

BEST AVAILABLE COPY

17116

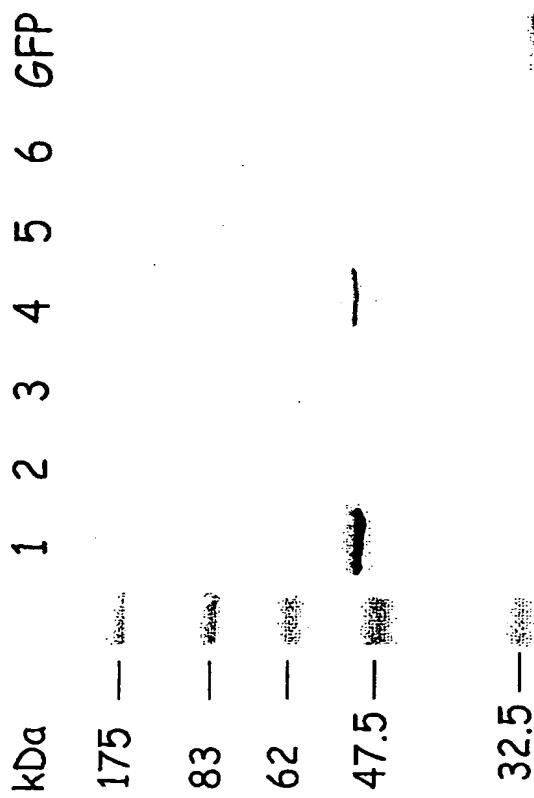


FIGURE 1

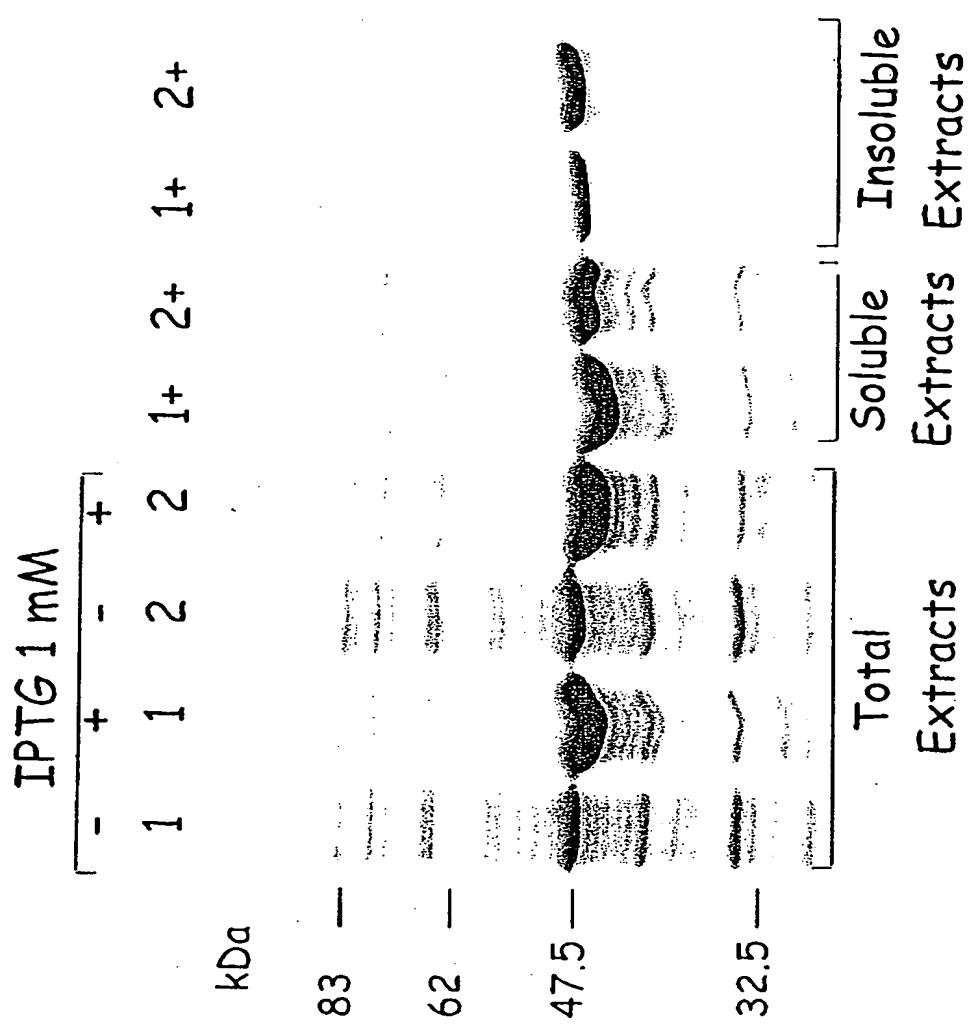


FIGURE 2

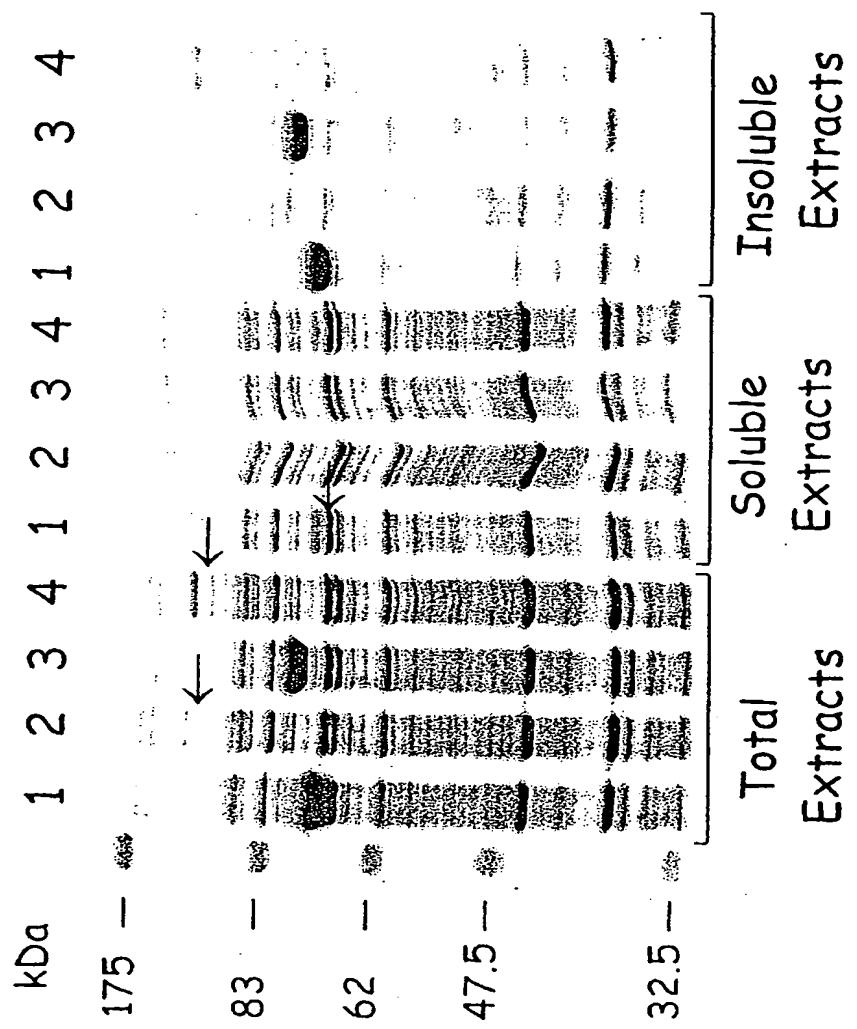


FIGURE 3

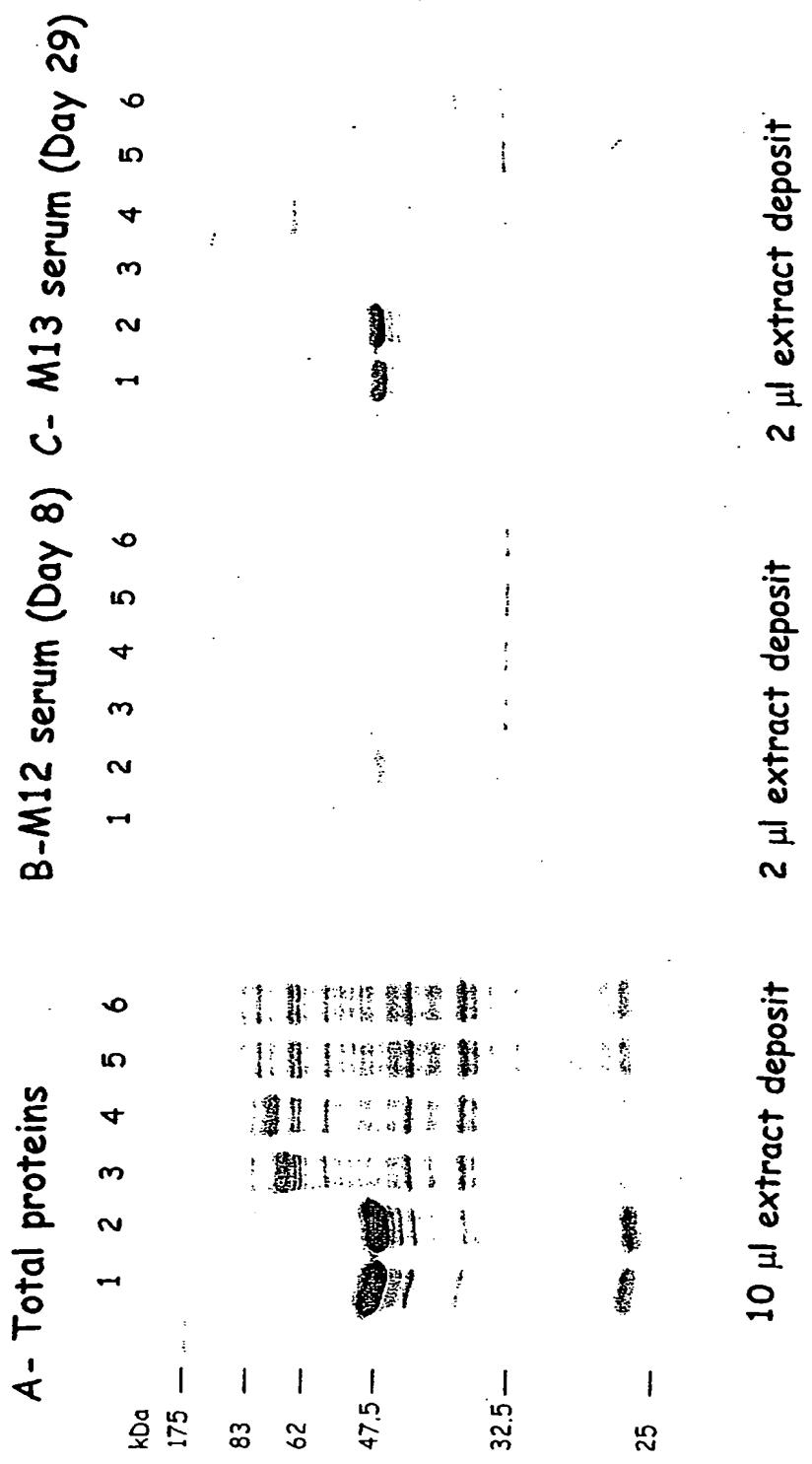


FIGURE 4

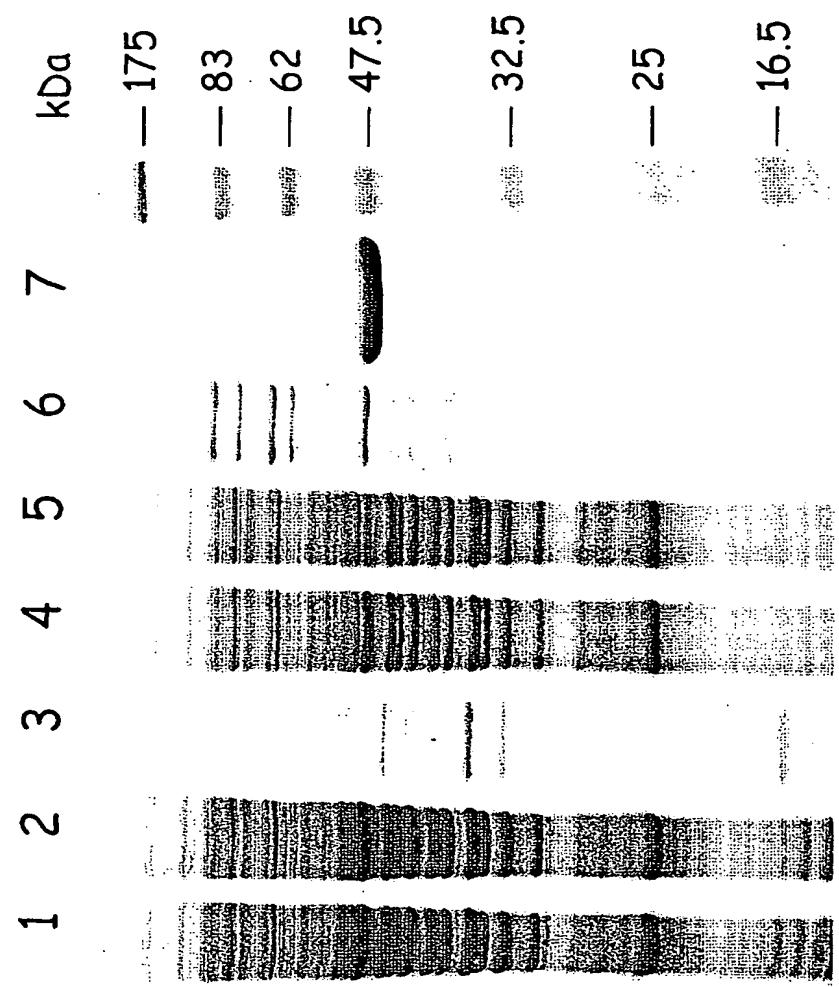
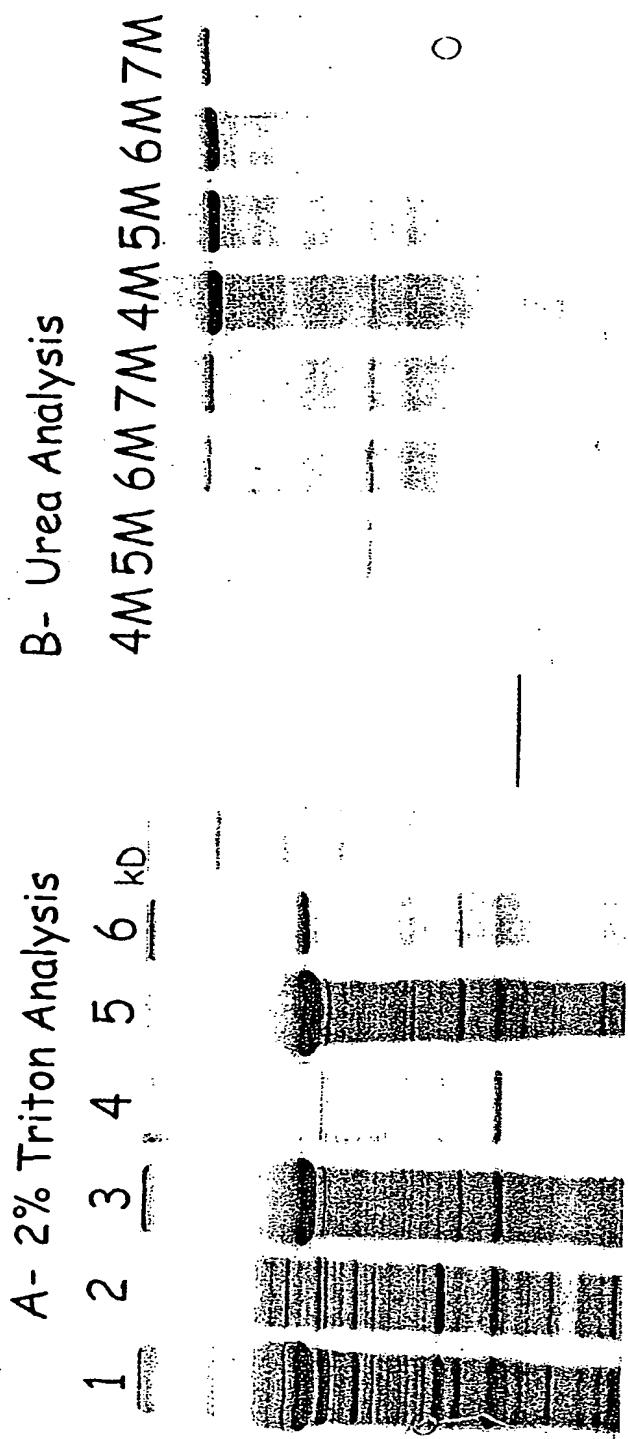
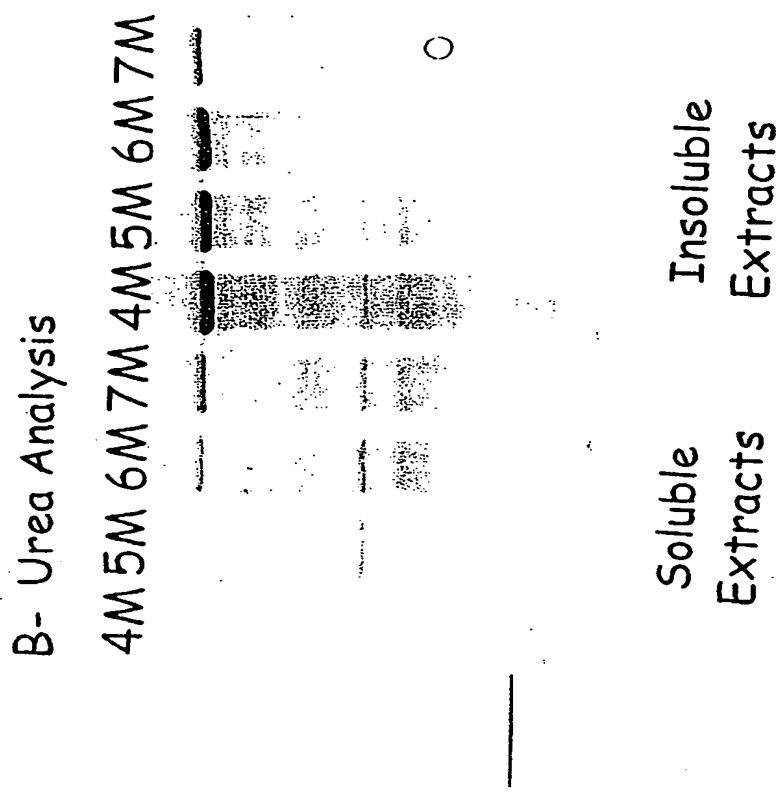


FIGURE 5

A- 2% Triton Analysis



B- Urea Analysis



6/116

Soluble Extracts
Insoluble Extracts

FIGURE 6

7/116

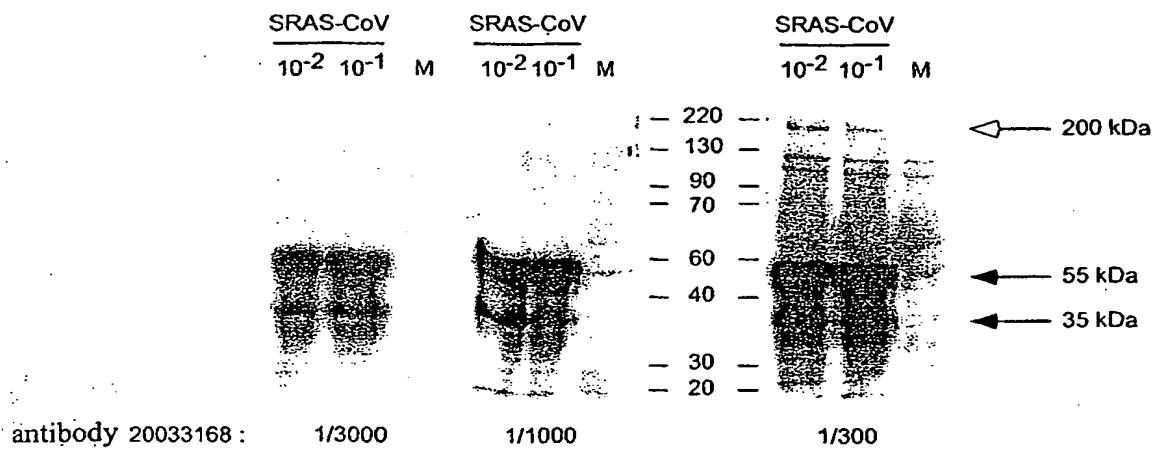


FIGURE 7

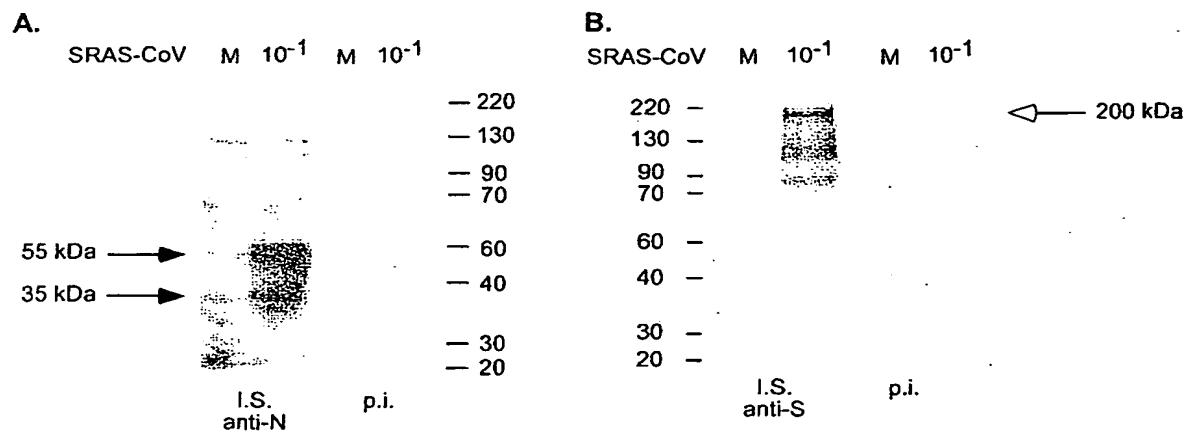
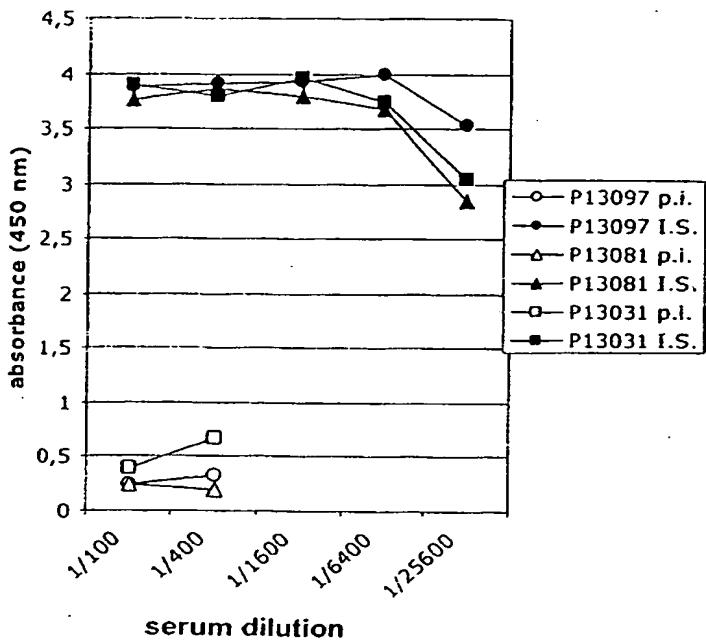


FIGURE 8

A



B

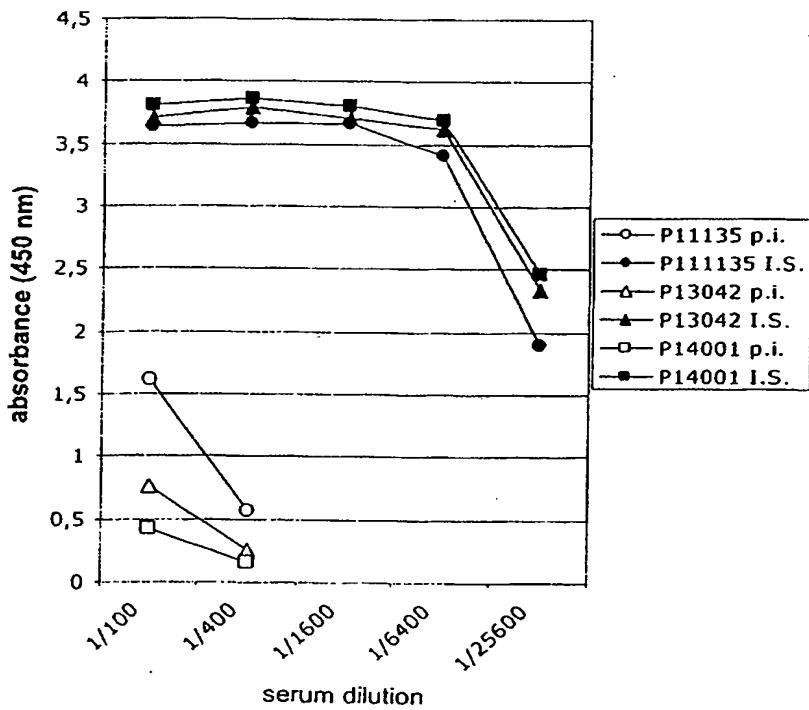


FIGURE 9

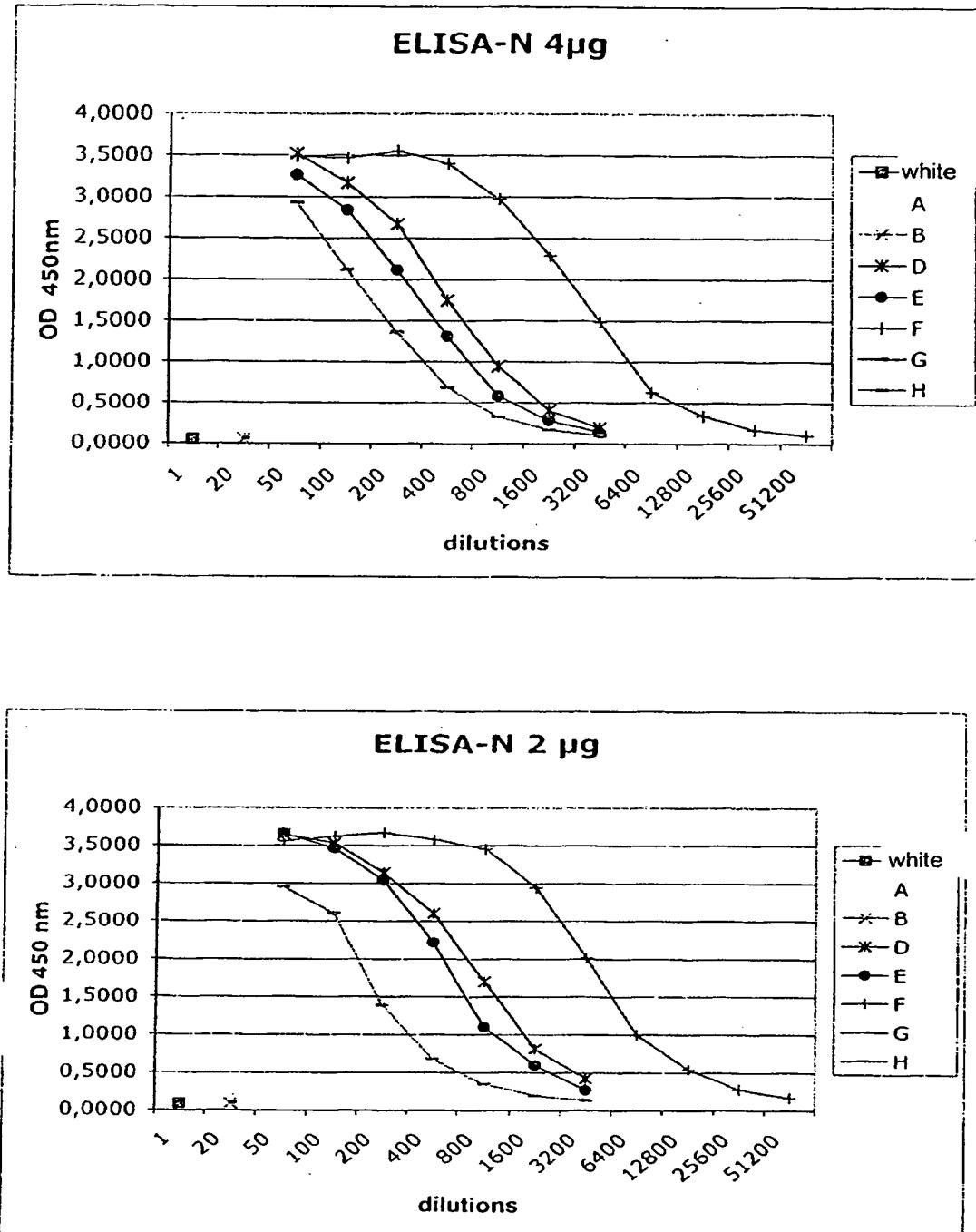


FIGURE 10a

11/11/6

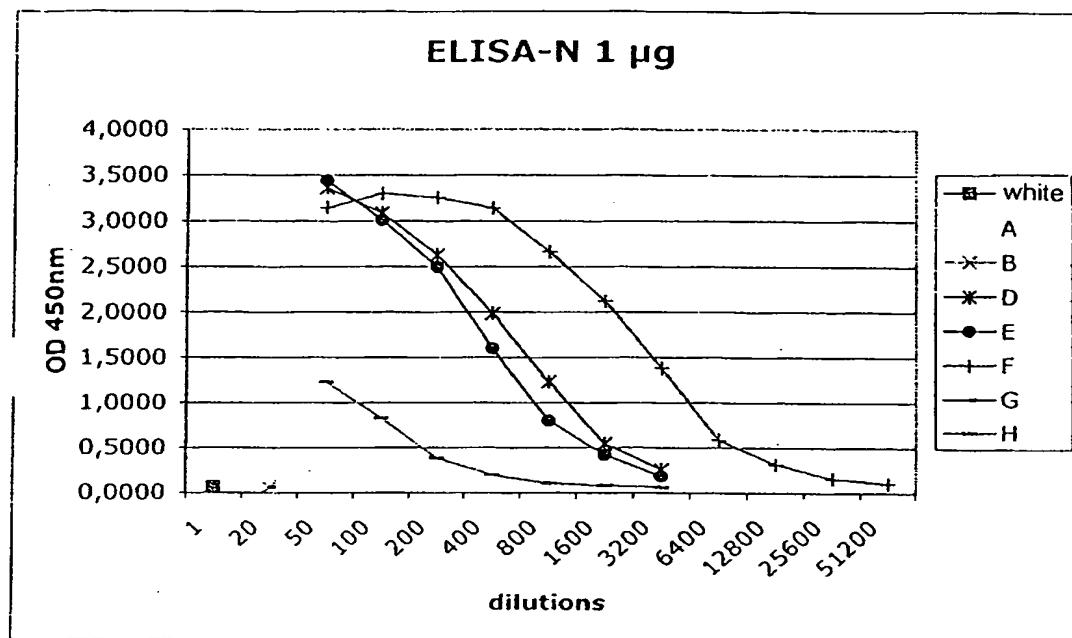


FIGURE 10b

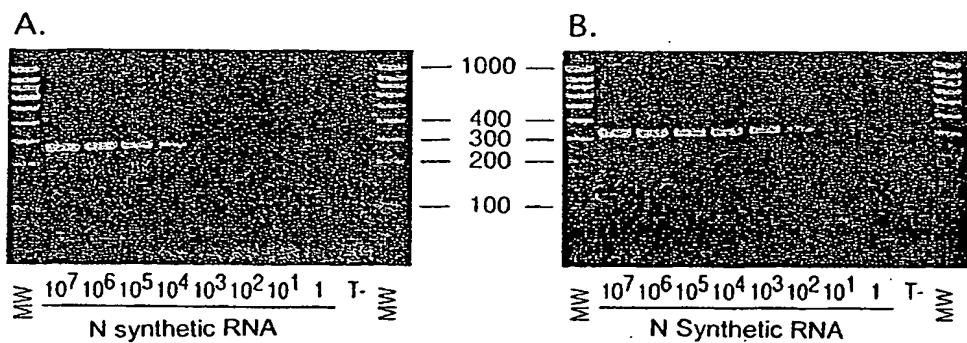


FIGURE 11

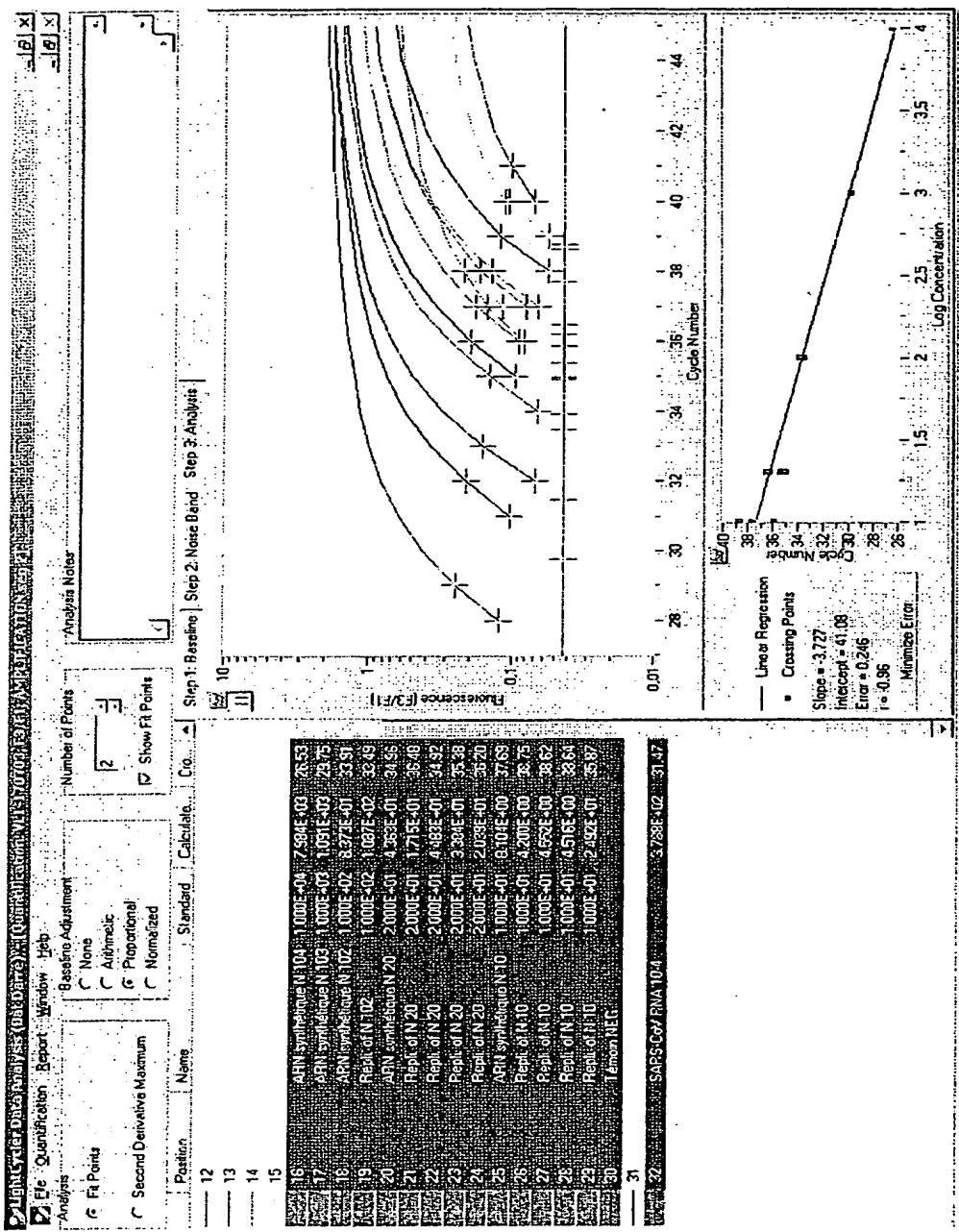


FIGURE 12

14/11 6

>< ScrFI >< XhoII
>< MvaI >< Sau3AI
>< EcoRII >< NdeII
>< Ecl136I >< TaqI >< MflI
>< DsaV >< Sau3AI >< MboI
>< BstOI >< NdeII >< DpnII
>< BstNI >< MboI>< MnI>< DpnI
>< BsiLI >< DpnII >< BstYI
>< BsaJI >< DpnI >< BspAI
>< ApyI >< BspAI >< Bsp143I
ATATTAGGTT TTTACCTACC CAGGAAAAGC CAACCAACCT CGATCTCTTG TAGATCTGTT CTCTAACGA
10 20 30 40 50 60 70

>< VneI
>< SphI
>< SnoI
>< RmaI
>< PaeI >< SdI
>< NspI >< NspII
>< NspHI >< HgiAI
>< NlaIII >< Bsp1286I
>< MaeI >< BmyI
>< Tru9I >< ApaLI
>< MseI >< BbvI >< Alw44I
>< DraI >< AluI >< Fnu4HI >< Alw21I
ACTTTAAAT CTGTGTAGCT GTCGCTCGGC TGCATGCCTA GTGCACCTAC GCAGTATAAA CAATAATAAA
80 90 100 110 120 130 140

>< SfcI
>< PstI
>< MnI
>< Ksp632I
>< HindII >< MboII >< EarI
>< HincII >< MaeIII >< Eam1104I
TTTTACTGTC GTTGACAAAGA AACGAGTAAC TCGTCCCTCT TCTGCAGACT GCTTACGGTT TCGTCCGTGT
150 160 170 180 190 200 210

>< TthHB8I >< StyI
>< TagI >< RmaI >< ScrFI
>< Sau3AI >< MaeI >< NciI
>< NdeII >< EcoT14I >< MspI
>< MboI >< Eco130I >< MaeIII
>< DpnII >< BssT1I >< HpaII
>< DpnI >< BsaJI >< HpaII
>< BspAI >< BlnI >< DsaV
>< Bsp143I >< AvrII >< BcnI
TGCAGTCGAT CATCAGCATA CCTAGGTTTC GTCCGGGTGT GACCGAAAGG TAAGATGGAG AGCCTTGTTC
220 230 240 250 260 270 280

>< RmaI
>< Esp3I >< MaeII
>< HindII >< MaeII>< Eco57I >< BsmAI >< MaeI
>< HincII >< AfI111I >< DdeI >< Alw26I >< BsmBI
TTGGTGTCAA CGAGAAAAACA CACGTCCAAC TCAGTTGCC TGTCCCTTCAG GTTAGAGACG TGCTAGTGC
290 300 310 320 330 340 350

FIGURE 13.1

15/116

>< Sau96I
>< PssI
>< Pali
>< NspIV
>< MnII
>< HaeIII
>< Eco0109I
>< DraII>< MboII >< PmlI
>< MnII >< Cfr13I >< PmaCI
>< Ksp632I >< BsuRI >< MaeII
>< HinFI >< BsiZI>< EcoNI >< Eco72I
>< EarI >< BshI >< BslI >< BsaAI
>< P1eI >< Eam1104I>< AsuI >< BsiYI>< BbrPI >< MnII
TGGCTTCGGG GACTCTGTGG AAGAGGCCCT ATCGGAGGCA CGTGAACACC TCAAAAATGG CACTTGTGGT
360 370 380 390 400 410 420

>< Tru9I
>< RsaI >< Csp6I >< BspWI >< SfaNI
>< MaeI >< AluI >< Afal >< AluI >< MseI
CTAGTAGAGC TGGAAAAAAGG CGTACTGCC CAGCTTGAAC AGCCCTATGT GTTCATTAAA CGTTCTGATG
430 440 450 460 470 480 490

>< Pali
>< HaeIII
>< Tru9I >< GdII >< EaeI >< RsaI
>< MseI >< Csp6I >< Afal >< MseI
>< Esp4I >< BsuRI >< BsmI >< Csp6I
>< Af1II >< BshI >< AluI >< BscCI >< BsiEI
CCTTAAGCAC CAATCACGGC CACAAGGTCTG TTGAGCTGGT TGCAGAAATG GACGGCATTG AGTACGGTCG
500 510 520 530 540 550 560

>< NspI
>< ScaI >< NspHI >< RsaI >< NlaIII
>< Csp6I >< BslI >< BsiYI >< MboII
>< BsrI >< BsiYI >< MboII
>< AcI >< Afal >< Af1II >< MunI >< AcI
TAGCGGTATA ACACCTGGGAG TACTCGTGCC ACATGTGGGC GAAACCCCAA TTGCATACCG CAATGTTCTT
570 580 590 600 610 620 630

>< TthHB8I
>< TaqI
>< Sau3AI
>< NdeII
>< MboI
>< DpnII
>< DpnI
>< C1aI
>< Bsu15I
>< BspDI
>< BspAI
>< Bsp143I
>< Bsp106I
>< NlaIV
>< MspI
>< HpaII
>< HapII
>< Cfr10I
>< BscBI >< AluI >< BsiXI >< BscI>< SfaNI >< MaeIII
CTTCGTAAGA ACGGTAATAA GGGAGCCGGT GGTCATAGCT ATGGCATCGA TCTAAAGTCT TATGACTTAG
640 650 660 670 680 690 700

FIGURE 13.2

16/116

>< Sau3AI
>< NdeII
>< MboI
>< HphI
>< DpnII
>< BspAI
>< AlwI>< DpnI
>< AluI >< Bsp143I >< MboII >< BsrI >< DdeI >< NlaIII >< ApaLI >< Alw44I >< VneI >< SnoI >< GTGACGAGCT TGGCACTGAT CCCATTGAAG ATTATGAACA AAACTGGAAC ACTAAGCATG GCAGTGGTGC
710 720 730 740 750 760 770

>< SstI
>< SduI
>< SacI
>< NspII
>< MnI
>< HgiAI >< TthHB8I >< PalI >< Sau96I ><
>< SduI >< Eco24I >< TaqI >< NspIV ><
>< NspII >< Ecl136II >< Sall >< HaeIII ><
>< HgiAI >< Bsp1286I >< RtrI >< Cfr13I ><
>< DraIII >< BmyI >< HindII >< BsuRI ><
>< Bsp1286I >< BanII >< HincII >< BsiZI ><
>< BmyI >< Alw21I >< BsgI >< BshI ><
>< Alw21I >< AluI >< MaeIII >< AccI >< AsuI ><
ACTCCGTGAA CTCACTCGTG AGCTCAATGG AGGTGCAGTC ACTCGCTATG TCGACAAACAA TTTCTGTGGC
780 790 800 810 820 830 840

>< ThaI
>< ThaI
>< MvnI
>< MvnI
>< HinP1I
>< Hin6I >< VneI
>< HhaI >< SnoI
>< CfoI >< SduI
>< BstUI >< HgiAI ><
>< BstUI >< Bsp50I >< Bsp1286I ><
>< Bsp50I >< BmyI
>< AciI >< ApaLI
>< AccII >< AccII >< Alw44I
>< Acc65I >< MnI >< SfaNI >< AccII >< Alw21I ><
CCAGATGGGT ACCCTCTTGA TTGCATCAAA GATTTCTCG CACGCGCGGG CAAGTCAATG TGCACTCTT
850 860 870 880 890 900 910

>< TthHB8I
>< TthHB8I
>< TaqI
>< TaqI
>< MnI
>< Ksp632I >< NlaIII ><
>< HinfI>< P1eI >< NlaIII
>< Eam1104I >< MboII >< MaeIII >< EcoRII ><
>< EarI >< BbvI>< AccI >< Fnu4HI >< DsAV ><
CCGAACAACT TGATTACATC GAGTCGAAGA GAGGTGTCTA CTGCTGCCGT GACCATGAGC ATGAAATTGC
920 930 940 950 960 970 980

>< ScrFI >< HinP1I >< TthHB8I
>< TaqI
>< SfuI
>< NspV>< Tru9I
>< LspI>< MseI

FIGURE 13.3

17/116

FIGURE 13. 4

>< Acc65I >< SfcI >< NlaIII >< AccB7I ><
 CATGTGGGTA CCTACCTACT AATGCTGTAG TGAAAATGCC ATGTCCTGCC TGTCAGGACCC CAGAGATTGG
 1340 1350 1360 1370 1380 1390 1400

>< TthHB8I
 >< TaqI >< MnII
 >< HinfI
 >< DdeI >< PleI >< AciI
 ACCTGAGCAT AGTGTTCAG ATTATCACAA CCACTCAAAC ATTGAAACTC GACTCCGCAA GGGAGGTAGG
 1410 1420 1430 1440 1450 1460 1470

>< RmaI >< NlaIV ><
 >< MnII >< BsrI
 >< MaeI >< BbvI >< Fnu4HI >< BscBI ><
 ACTAGATGTT TTGGAGGCTG TGTGTTGCC TATGTTGGCT GCTATAATAA GCGTGCCTAC TGGGTTCCCTC
 1480 1490 1500 1510 1520 1530 1540

>< XbaII ><
 >< Sau3AI ><
 >< NdeII ><
 >< MfII ><
 >< MaeIII >< MboI ><
 >< Pali >< Eco31I >< DpnII ><
 >< HaeIII >< BsrI >< BsmAI >< MnII DpnI ><
 >< RmaI >< BsuRI >< BsrI >< BsmAI >< BstYI ><
 >< MnII >< DdeI >< BspWI >< BsaI >< HphI >< BspAI ><
 >< MaeI >< BshI >< BglI >< Alw26I >< Bsp143I ><
 GTGCTAGTGC TGATATTGGC TCAGGCCATA CTGGCATTAC TGGTGACAAT GTGGAGACCT TGAATGAGGA
 1550 1560 1570 1580 1590 1600 1610

>< Tru9I ><
 >< MseI ><
 >< MaeII >< Tru9I ><
 >< HpaI >< MnII ><
 >< HindII >< Ksp632I ><
 >< HinfI >< PleI >< HincII >< EarI ><
 >< AlwI >< DdeI >< AfI111 >< MseI >< Eam1104I ><
 TCTCCTTGAG ATACTGAGTC GTGAACTGT TAACATTAAC ATTGTTGGCG ATTTTCATTT GAATGAAAGAG
 1620 1630 1640 1650 1660 1670 1680

>< MboII >< PleI ><
 >< BstXI >< SfaNI >< Hinfi ><
 GTTGCCATCA TTTTGGCATC TTTCTCTGCT TCTACAAGTG CCTTTATTGA CACTATAAAG AGTCTTGATT
 1690 1700 1710 1720 1730 1740 1750

>< StyI ><
 >< MaeIII >< EcoT14I ><
 >< PleI >< Ecol30I ><
 >< MaeIII >< BssT1I >< BsiI ><
 >< Hinfi >< AciI >< BsaJI >< BsiYI ><
 ACAAGTCTT CAAAACCATT GTTGAGTCCT GCGGTAACCA TAAAGTTACC AAGGGAAAGC CCGTAAAAGG
 1760 1770 1780 1790 1800 1810 1820

>< Sau3AI >< Van91I ><
 >< NdeII >< PflMI ><
 >< MboI >< DraIII ><
 >< DpnII >< BsiI ><
 >< DpnI >< Tru9I >< BsiYI ><
 >< BspAI >< MseI >< BbvI >< MnII ><
 >< Bsp143I >< AccB7I >< Fnu4HI ><

FIGURE 135

19/116

TGCTTGGAAC ATTGGACAAC AGAGATCAGT TTTAACACCA CTGTGTGGTT TTCCCTCACA GGCTGCTGGT
1830 1840 1850 1860 1870 1880 1890

>< ThaI
>< SfaNI
>< MvnI
>< HinP1I
>< HinP1I
>< Hin6I
>< Hin6I
>< HhaI
>< Sau3AI >< HhaI
>< NdeII >< CfoI
>< MboI >< CfoI
>< DpnII >< BstUI
>< DpnI >< BssHII
>< BspAI >< Bsp50I
>< Bsp143I >< AccII >< Fnu4HI >< BbvI
GTTATCAGAT CAATTTTGC GCGCACACTT GATGCAGCAA ACCACTCAAT TCCTGATTTG CAAAGAGCAG
1900 1910 1920 1930 1940 1950 1960

PvuII >
Psp5I >
NspBII >
HphI ><
Fnu4HI ><
AluI >

>< TthHB8I
>< StyI
>< NcoI
>< HindII
>< HincII
>< HinII
>< EcoT14I
>< Eco57I
>< TaqI>< Eco130I
>< SalI >< DsaI
>< RtrI >< BssT1I
>< BsaHI
>< BbiIII>< NlaIII
>< AcyI >< HgaI

>< MaeIII
>< BbvI >< MaeII >< AccI>< BsaJI HphI ><
CTGTCACCAT ACTTGATGGT ATTTCTGAAC AGTCATTACG TCTTGTGAC GCGATGGTT ATACTTCAGA
1970 1980 1990 2000 2010 2020 2030

>< RsaI
>< NdeI >< Csp6I
>< BspMI >< MaeIII >< Bsrl >< Afal >< DdeI
CCTGCTCACCAACAGTGTCA TTATTATGGC ATATGTAAC GGTGGCTTG TACACAGAC TTCTCAGTGG
2040 2050 2060 2070 2080 2090 2100

>< StuI
>< Pali
>< HaeIII
>< Eco147I
>< ScaI >< DdeI
>< NspII >< BsuRI
>< Bsp1286I >< BshI
>< BmyI >< AatI >< MnII DdeI >< BfrI ><
TTGTCTAAC TTTGGGCAC TACTGTTGAA AAACTCAGGC CTATCTTGA ATGGATTGAG GCGAAACTA
2110 2120 2130 2140 2150 2160 2170

>< TfiI
>< HinFI
>< SfaNI >< BsgI >< FokI
GTGCAGGAGT TGAATTCTC AAGGATGCTT GGGAGATTCT CAAATTCTC ATTACAGGTG TTTTGACAT
2180 2190 2200 2210 2220 2230 2240

Tth111I ><
AspI ><

FIGURE 13.6

Tru9I ><
 MseI ><
 HpaI >
 HindII >
 HincII >
 >< Eco57I
 CGTCAAGGGT CAAATACAGG TTGCTTCAGA TAACATCAAG GATTGTGTAATGCTTCAT TGATGTTGTT
 2250 2260 2270 2280 2290 2300 2310
 >< Sau3AI
 >< NdeII
 >< MboI
 > < MaeIII >< Sau3AI
 >< FbaI >< NdeII
 >< DpnII >< DpnII
 >< DpnI >< DpnIMboII ><
 >< BspAI >< HinP1I DdeI ><
 >< Bsp143I >< Hin6I >< Bsp143I
 >< TthHB8I >< BsiQI >< HhaI >< MboIBfrI ><
 >< TaqI >< BclI >< CfoI >< BspAI BbsI ><
 AACAAAGGCAC TCGAAATGTG CATTGATCAA GTCACTATCG CTGGCGCAA GTTGCATCA CTCAACTTAG
 2320 2330 2340 2350 2360 2370 2380
 >< PvuII
 >< MaeII >< Psp5I
 >< Bst1107I >< NspBII
 >< BsaAI Fnu4HI ><
 >< BbvI > < Fnu4HI >< AluI
 >< HphI >< DrdI >< AccI >< AluI
 GTGAAGTCTT CATCGCTCAA AGCAAGGGAC TTTACCGTCA GTGTATACGT GGCAAGGAGC AGCTGCAACT
 2390 2400 2410 2420 2430 2440 2450
 >< Tru9I >< ScaI
 >< NlaIV >< RsaI
 >< MseI >< NlaIII >< MnII ><
 >< Esp41 >< NlaIIIMnII ><
 >< Eco64I >< MnII ><
 >< BscBI >< Csp6I
 >< NlaIII >< BanI >< TfiI
 >< AflII >< HinfI >< HphI >< AfaI
 >< BbvI >< AccB1I >< MaeIII >< HinfI >< HphI >< AfaI
 ACTCATGCCT CTTAAGGCAC CAAAAGAAGT AACCTTCCTT GAAGGTGATT CACATGACAC AGTACTTACC
 2460 2470 2480 2490 2500 2510 2520
 > < XbaI
 >< TthHB8I
 >< TthHB8I >< TaqI >< Csp6I
 > < SlaI >< Eco88I
 > < PaeR7I >< CcrI
 > < NspIII >< Esp3I >< BsaHI
 >< HphI >< HinII >< CcrI
 > < Eco88I >< Esp3I >< BsaHI
 > < BcoI >< BcoI >< BsmAI >< BbiII
 > < Aval >< HpaI >< HpaI
 >< TaqI > < Ama87I >< BsmBI >< Alw26I >< AcyI >< AluI
 >< DdeI >< MnII >< Alw26I >< AcyI >< AluI
 TCTGAGGGAGG TTGTTCTCAA GAACGGTGAA CTCGAAGCAC TCGAGACGCC CGTTGATAGC TTCACAAATG
 2530 2540 2550 2560 2570 2580 2590

FIGURE 13.7

21/116

>< PstI >< NlaIII
>< HaeIII >< MnlI
>< BsuRI >< DdeI >< Tru9I
>< BshI >< BfrI >< MseI
>< AluI >< BsrI
GAGCTATCGT TGGCACACCA GTCTGTGTAATGGCCTCAT GCTCTTAGAG ATTAAGGACA AAGAACATA
2600 2610 2620 2630 2640 2650 2660

>< ScrFI
>< MvaI
>< EcoRII
>< MstI >< Ecl136I
>< HinP1I >< DsaV
>< Hin6I >< BstOI
>< HhaI >< BstNI
>< FspI >< BsmAI
>< FdIII >< BsiLI
>< CfoI >< ApyI
>< AvIII >< Alw26I >< BsrI
CTGCGCATTG TCTCCTGGTT TACTGGCTAC AAACAATGTC TTTCGTTAA AAGGGGGTGC ACCAATTAAA
2670 2680 2690 2700 2710 2720 2730

>< MaeIII >< MboII >< MaeIII >< HinFI AluI ><
GGTGTAACCT TTGGAGAAGA TACTGTTGG GAAGTTCAAG GTTACAAGAA TGTGAGAATC ACATTTGAGC
2740 2750 2760 2770 2780 2790 2800

>< MaeII >< HindII
>< HincII >< Tru9I
>< Af1III >< MseI
TTGATGAACG TGTTGACAAA GTGCTTAATG AAAAGTGCTC TGTCTACACT GTTGAATCCG GTACCGAAGT
2810 2820 2830 2840 2850 2860 2870

>< DdeI >< MstI >< AlwNI >< BbsI >< AlwNI
TACTGAGTTT GCATGTGTTG TAGCAGAGGC TGTTGAGAAG ACTTTACAAAC CAGTTCTGA TCTCCTTACC
2880 2890 2900 2910 2920 2930 2940

>< Sau3AI
>< NdeII
>< MboI
>< DpnII
>< DpnI
>< BspAI

FIGURE 13.8

22/116

>< NlaIII>< Bsp143I >< AluI >< SfaNI
AACATGGGTA TTGATCTTGA TGAGTGGAGT GTAGCTACAT TCTACTTATT TGATGATGCT GGTGAAGAAA
2950 2960 2970 2980 2990 3000 3010

>< SfaNI
>< MnII
>< Ksp632I >< MnII
>< EarI >< MboII
>< HphI >< MaeII>< BpmI >< MnII >< Eam1104I >< MboII
ACTTTTCATC ACGTATGTAT TGTCCTTT ACCCTCCAGA TGAGGAAGAA GAGGACGATG CAGAGTGTGA
3020 3030 3040 3050 3060 3070 3080

> < RsaI
>< RsaI
>< NlaIII
>< MnII >< FokI
>< Csp6I >< Eco31I ><
>< Csp6I >< MamI BsmAI ><
>< MboII >< BsiBI BsaI ><
>< MboII >< BsaBIA1w26I ><
GGAAGAAGAA ATTGATGAAA CCTGTGAACA TGAGTACGGT ACAGAGGATG ATTATCAAGG TCTCCCTCTG
3090 3100 3110 3120 3130 3140 3150

>< NlaIV>< PvuII>< XmnI
>< Eco64I >< Psp5I >< TthHB8I
>< MnII >< DdeI >< TaqI >< MnII >< MboII
>< BscBI>< NspBII >< MnII >< Ksp632I >< MboII >< MboII
>< BanI >< MnII >< EarI >< BsrI
>< AccBII >< AluI >< Asp700I >< Eam1104I >< MboII>< BbsI
GAATTTGGTG CCTCAGCTGA AACAGTTCGA GTTGAGGAAG AAGAAGAGGA AGACTGGCTG GATGATACTA
3160 3170 3180 3190 3200 3210 3220

>< Tru9I
>< FokI >< MseI >< Eco57I
>< DdeI >< BsrI>< MboII BsrI ><
CTGAGCAATC AGAGATTGAG CCAGAACAG AACCTACACC TGAAGAACCA GTTAATCAGT TTACTGGTTA
3230 3240 3250 3260 3270 3280 3290

>< Tru9I >< MnII
>< MseI >< Tru9I >< HindII>< Tru9I >< DraIII
>< DraI >< MseI >< HincII>< MseI >< BspWI
TTTAAACTT ACTGACAATG TTGCCATTAA ATGTGTTGAC ATCGTTAAGG AGGCACAAAG TGCTAATCCT
3300 3310 3320 3330 3340 3350 3360

>< VneI
>< SnoI
>< SduI
>< NspII
>< HgiAI
>< Bsp1286I
>< BmyI
>< ApaLI
>< HphI >< NlaIII >< BspMI >< Alw44I
>< BbvI >< Fnu4HI >< BspMI >< Alw21I
ATGGTGATTG TAAATGCTGC TAACATACAC CTGAAACATG GTGGTGGTGT AGCAGGTGCA CTCAACAAGG
3370 3380 3390 3400 3410 3420 3430

>< Sau96I
>< Pali
>< NspIV
>< HaeIII
>< Cfr13I
>< NlaIV

FIGURE 13.9

>< Eco64I >< BsuRI
 >< BscBI >< BsiZI
 >< BanI >< MseI >< BshI >< MnII
 >< AccB1I>< NlaIII >< AluI >< AsuI >< MnII
 CAACCAATGG TGCCATGCAA AAGGAGAGTG ATGATTACAT TAAGCTAAAT GGCCCTCTTA CAGTAGGAGG
 3440 3450 3460 3470 3480 3490 3500

>< SmaI >< Sau96I
 >< NspIV >< NspHII
 >< Eco47I >< Cfr13I
 >< NlaIII >< BspMI
 >< BsiZI >< Bme18I >< AvaII MnII ><
 >< DdeI >< NspI>< AsuI FokI ><
 GTCTTGTGTTG CTTTCTGGAC ATAATCTTGC TAAGAAGTGT CTGCATGTTG TTGGACCTAA CCTAAATGCA
 3510 3520 3530 3540 3550 3560 3570

>< Tru9I >< RphI>< MseI >< Esp4I
 >< AluI >< NdeI >< AfI>< Fnu4HI >< BbvI
 GGTGAGGACA TCCAGCTTCT TAAGGCAGCA TATGAAAATT TCAATTACACA GGACATCTTA CTTGCACCAT
 3580 3590 3600 3610 3620 3630 3640

>< Eco57I >< BcgI >< BcgI >< Afal ><
 TGTTGTCAGC AGGCATATTT GGTGCTAAAC CACTTCAGTC TTTACAAGTG TGCGTGCAGA CGGTTCGTAC
 3650 3660 3670 3680 3690 3700 3710

>< BsgI >< BspMI >< BcgI/a >< AluI >< NlaIII
 ACAGGTTTAT ATTGCAGTCA ATGACAAAGC TCTTATGAG CAGGTTGTCA TGGATTATCT TGATAACCTG
 3720 3730 3740 3750 3760 3770 3780

>< MnII >< RmaI >< MnII >< NlaIV >< TfiI >< MboII
 >< MaeI >< Eco57I >< BscBI >< Hinfi >< DdeI
 AAGCCTAGAG TGGAAGCACC TAAACAAAGAG GAGCCACCAA ACACAGAAGA TTCCAAAAGT GAGGAGAAAT
 3790 3800 3810 3820 3830 3840 3850

>< Tru9I >< StuI >< Pali >< MseI >< MnII >< MaeIII
 >< HaeIII >< EcoO65I >< Ecol47I >< Eco91I >< BsuRI >< BstXI ><
 >< RsaI >< Csp6I >< TthHB8I >< BshI >< BstPI >< Afal >< TaqI >< AatI >< BstEII
 CTGTCGTACA GAAGCCTGTC GATGTGAAGC CAAAAATTAA GGCCTGCATT GATGAGGTTA CCACAAACACT
 3860 3870 3880 3890 3900 3910 3920

>< DdeI >< EcoRV >< HindIII >< TfiI ><
 >< NlaIII >< Hinfi ><

FIGURE 13.10

>< BsrI >< MboII >< MaeIII >< Eco32I >< AluI
 GGAAGAAACT AAGTTTCTTA CCAATAAGTT ACTCTTGTGTT GCTGATATCA ATGGTAAGCT TTACCATGAT
 3930 3940 3950 3960 3970 3980 3990

 >< NspI
 >< NspHI
 >< NlaIII >< SfaNI
 >< MnII >< EcoNI
 >< DdeI >< MboII >< BslI >< NlaIII
 >< DdeI >< BfrI >< HphI >< BsiYI >< FokI
 TCTCAGAACCA TGCTTAGAGG TGAAGATATG TCTTCCCTG AGAAGGATGC ACCTTACATG GTAGGTGATG
 4000 4010 4020 4030 4040 4050 4060

 >< SpeI
 >< RmaI
 >< MaeI >< EcoRV >< HphI >< SfaNI
 >< HphI >< Eco32I >< MnII >< DdeI
 TTATCACTAG TGGTGATATC ACTTGTGTTG TAATACCCCTC CAAAAAGGCT GGTGGCACTA CTGAGATGCT
 4070 4080 4090 4100 4110 4120 4130

 >< ScrFI
 >< RsaI >< MvaI
 >< EcoRII >< Ec1136I
 >< DsaV >< Csp6I >< EcoNI
 >< BstOI >< BstNI >< BsiLI
 >< BsaJII >< BsaAI >< BslI
 >< MaeII >< ApyI >< AfaI >< BsiYI
 >< AluI >< BsrI >< BspWI >< Tru9I
 >< DdeI >< Esp4I >< MseI >< RsaI
 >< MnII >< BspWI >< Csp6I
 >< FokI >< AluI >< AfI11I >< Eco57I >< AfaI
 CTCAGAGCT TTGAAGAAAG TGCCAGTTGA TGAGTATATA ACCACGTACC CTGGACAAGG ATGTGCTGGT
 4140 4150 4160 4170 4180 4190 4200

 >< Tru9I
 >< MseI
 >< DdeI >< Esp4I >< RsaI
 >< MnII >< BspWI >< Csp6I
 >< FokI >< AluI >< AfI11I >< Eco57I >< AfaI
 TATACACTTG AGGAAGCTAA GACTGCTCTT AAGAAATGCA AATCTGCATT TTATGACTA CCTTCAGAAG
 4210 4220 4230 4240 4250 4260 4270

 >< ScrFI >< MvaI
 >< EcoRII >< Ec1136I >< NlaIII >< Ksp632I >< EarI
 >< XmnI >< RmaI >< DsaV >< BstOI >< Eam1104I >< BsmAI >< Alw26I ><
 >< Ksp632I >< RmaI >< DsaV >< BstOI >< BstNI >< BsiLI >< ApyI
 >< EarI >< TfiI >< MboII >< MaeI >< BstNI >< BsiLI >< ApyI
 >< Eam1104I >< MboII >< BsiYI >< BstNI >< BsmAI >< Alw26I ><
 >< DdeI >< HinflI >< BspWI >< Asp700I >< ApyI >< BspWI >< Asp700I >< ApyI
 CACCTAATGC TAAGGAAGAG ATTCTAGGAA CTGTATCCTG GAATTTGAGA GAAATGCTTG CTCATGCTGA
 4280 4290 4300 4310 4320 4330 4340

 >< VspI >< Zsp2I
 >< Tru9I >< Ppu10I
 >< MseI >< NsiI
 >< MboII >< NlaIII >< FokI
 >< Eco57I >< Mph1103I >< FokI

FIGURE 13. 11

>< AsnI	>< EcoT22I	>< BspWI				
>< AseI	>< AvaIII	>< BglI				
AGAGACAAGA AAATTAATGC	CTATATGCAT	GGATGTTAGA	GCCATAATGG	CAACCATCCA	ACGTAAGTAT	
4350	4360	4370	4380	4390	4400	4410
>< SfaNI						
>< Tru9I	>< HindII	>< TfiI	>< SpeI			
>< MseI	>< HincII>< MboII	>< RmaI				
>< MnII	>< DrdI >< HinFI	>< MaeI				
AAAGGAATTAA AAATTCAAGA	GGGCATCGTT	GACTATGGTG	TCCGATTCTT	CTTTTATACT	AGTAAAGAGC	
4420	4430	4440	4450	4460	4470	4480
>< MaeIII						
>< SfcI	>< Fnu4HI	>< MunI				
>< AluI	>< AluI	>< AciI				
CTGTAGCTTC TATTATTACG	AAGCTGAACT	CTCTAAATGA	GCCGCTTGTCA	ACAATGCCAA	TTGGTTATGT	
4490	4500	4510	4520	4530	4540	4550
>< ThaI						
>< MvnI						
>< MboII						
>< HinP1I						
>< HinP1I						
>< Hin6I						
>< Hin6I						
>< HhaI						
>< Tru9I	>< HhaI					
>< NlaIII	>< Fnu4HI					
>< MseI	>< CfoI					
>< MnII	>< CfoI					
>< Ksp632I	>< BstUI					
>< EarI	>< BssHII>< BspWI	>< Tru9I				
>< Eam1104I	>< Bsp50I	>< MseI				
>< BbvI	>< AccII					
GACACATGGT	TTTAATCTTG	AAGAGGCTGC	GCGCTGTATG	CGTTCTCTTA	AAGCTCCTGC	CGTAGTGTCA
4560	4570	4580	4590	4600	4610	4620
>< MaeIII						
>< SfaNI	>< AlwNI	>< MnII	>< MnII>< DdeI			
GTATCATCAC	CAGATGCTGT	TACTACATAT	AATGGATACC	TCACTTCGTC	ATCAAAGACA	TCTGAGGAGC
4630	4640	4650	4660	4670	4680	4690
>< SduI						
>< NspII						
>< HgiAI						
>< Bsp1286I						
>< BmyI						
>< Alw21I						
ACTTTGTAGA	AACAGTTTCT	TTGGCTGGCT	CTTACAGAGA	TTGGTCCTAT	TCAGGACAGC	GTACAGAGTT
4700	4710	4720	4730	4740	4750	4760
>< SduI						
>< NspIV						
>< NspHII						
>< Eco47I						
>< Cfr13I						
>< BsiZI						
>< Bme18I						
>< AvaII						
>< AsuI						
>< Afal						
>< TthHB8I						
>< TaqI						
>< SduI						
>< Van9II						
>< NspII						
>< Tru9I	>< RsaI	>< PflMI	>< Eco24I			
>< MseI	>< HphI	>< BslI	>< Bsp1286I			
>< Esp4I	>< Csp6I	>< BsiYI	>< BmyI GsuI	><		

FIGURE 13.12

>< AfI_{II} >< Mae_{III} >< Af_aI >< AccB₇I >< Ban_{II}Bpm_I ><
 AGGTGTTGAA TTTCTTAAGC GTGGTGACAA AATTGTGTAC CACACTCTGG AGAGCCCCGT CGAGTTTCAT
 4770 4780 4790 4800 4810 4820 4830

>< Tru₉I
 >< Pie_I >< Eco_{NI}
 >< Mn₁I >< B_sII
 >< Bsm_{AI} >< B_siY_I
 >< Mn₁I >< Hph_I >< Hin_fI >< Alw₂₆I >< Aci_I >< Mse_I
 CTTGACGGTG AGGTTCTTC ACTTGACAAA CTAAAGAGTC TCTTATCCCT GCAGGGAGGTT AAGACTATAA
 4840 4850 4860 4870 4880 4890 4900

>< Alu_I >< Nde_I
 AAGTGTTCAC AACTGTGGAC AACACTAAC TCCACACACA GCTTGTGGAT ATGTCTATGA CATATGGACA
 4910 4920 4930 4940 4950 4960 4970

>< S_in_I
 >< Sau₉₆I
 >< Nsp_{IV}
 >< Nsp_{HII}
 >< Eco₄₇I
 >< Cfr₁₃I
 >< B_siZ_I
 >< B_me₁₈I
 >< Av_aI >< Mae_{III} >< Tru₉I >< Mn₁I
 >< As_uI >< Fok_I >< Mse_I >< Bsp_{HI}
 GCAGTTGGT CCAACATACT TGGATGGTGC TGATGTTACA AAAATTAAAC CTCATGTAAA TCATGAGGGT
 4980 4990 5000 5010 5020 5030 5040

>< R_saI >< Tth_{HB8}I
 >< R_maI >< S_naBI >< S_caI
 >< Mae_I >< Mae_{II} >< Hind_{III} >< R_saI
 >< Csp₆I >< Eco₁₀₅I >< Csp₆I
 >< Afa_I >< B_saAI >< Alu_I >< Afa_I
 AAGACTTTCT TTGTACTACC TAGTGATGAC ACACATACGTA GTGAAGCTT CGAGTACTAC CATACTCTG
 5050 5060 5070 5080 5090 5100 5110

>< R_saI >< Nsp_I
 >< Nsp_{HI}
 >< N_{la}III
 >< Csp₆I >< Tru₉I >< Mn₁I
 >< Afa_{III} >< Mse_I >< B_sII ><
 >< Afa_I >< Dra_I >< B_siY_I ><
 ATGAGAGTTT TCTTGGTAGG TACATGTCTG CTTAACACCA CACAAAGAAA TGAAATTTCTCAAGTTGG
 5120 5130 5140 5150 5160 5170 5180

>< Tru₉I >< Tru₉I >< R_maI
 >< Mse_I >< Mse_I >< Mun_I >< Mae_I >< Alu_I >
 TGGTTAACT TCAATTAAAT GGGCTGATAA CAATTGTTAT TTGTCTAGTG TTTTATTAGC ACTTCAACAG
 5190 5200 5210 5220 5230 5240 5250

>< S_faNI
 >< S_duI
 >< Nsp_{II}
 >< Eco₂₄I
 >< Bsp₁₂₈₆I
 >< B_my_I >< Hph_I >
 >< B_bv_I Fnu_{4HI} ><
 >< Ban_{II} >< Bsp_{WI}

FIGURE 13.13

CTTGAAGTCA AATTCAATGC ACCAGCACTT CAAGAGGCTT ATTATAGAGC CCGTGCTGGT GATGCTGCTA
 5260 5270 5280 5290 5300 5310 5320

>< VneI
 >< SnoI
 >< SduI
 >< NspII
 >< HgiAI
 >< Bsp1286I
 >< BmyI
 >< ApaLI
 >< Alw44I
 >< Alw21I >< AluI MboII >< HphI
 ACTTTTGTGC ACTCATACATC GCTTACAGTA ATAAAACGTG TGGCGAGCTT GGTGATGTCA GAGAAACTAT
 5330 5340 5350 5360 5370 5380 5390

> < SphI
 > < PaeI
 > < NspI
 > < NspHI >< TfiI >< Tru9I
 >< SfcI > < NlaIII >< HinfI >< MseI
 GACCCATCTT CTACAGCATG CTAATTGGA ATCTGCAAAG CGAGTTCTTA ATGTGGTGTG TAAACATTGT
 5400 5410 5420 5430 5440 5450 5460

>< Tru9I >< Csp6I Esp4I >
 >< MseI >< AluI >< Afal AfI >
 GGTCAGAAAA CTACTACCTT AACGGGTGTA GAAGCTGTGA TGTATATGGG TACTCTATCT TATGATAATC
 5470 5480 5490 5500 5510 5520 5530

>< Tru9I >< SfaNI >< MaeI >< BbsI
 >< MseI >< NlaIII >< Afal
 TTAAGACAGG TGTTTCCATT CCATGTGTGT GTGGTCTG TGCTACACAA TATCTAGTAC ACAAGAGTC
 5540 5550 5560 5570 5580 5590 5600

>< PleI >< DdeI >< RsaI
 >< BsgI >< BspWI >< BspMI >< Csp6I
 TTCTTTGTG ATGATGTCTG CACCACCTGC TGAGTATAAA TTACAGCAAG GTACATTCTT ATGTGCGAAT
 5610 5620 5630 5640 5650 5660 5670

>< RsaI >< DdeI >< BsmAI
 >< Csp6I >< BspMI >< BsaI MnI ><
 >< Afal >< BsrI >< Alw26I HphI >
 GAGTACACTG GTAACTATCA GTGTGGTCAT TACACTCATA TAACTGCTAA GGAGACCCCTC TATCGTATTG
 5680 5690 5700 5710 5720 5730 5740

>< SstI >< SmaI
 >< SduI >< Sau96I
 >< SacI >< NspIV
 >< NspII >< NspHII
 >< HgiAI >< RsaI >< MaeIII
 >< Eco24I >< Eco47I
 >< Ec1136II >< Cfr13I
 >< Bsp1286I >< BsiZI
 >< BmyI >< Bme18I

FIGURE 13. 14

28/116

>< BanII >< AvaiI
>< Alw21I >< Csp6I >< AsuI
>< AluI >< Afal >< BsrI >< AlwNI
ACGGAGCTCA CCTTACAAAG ATGTCAGAGT ACAAAGGACC AGTGAATGAT GTTTCTACA AGGAAACATC
5750 5760 5770 5780 5790 5800 5810

>< TthHB8I
>< TaqI >< MaeIII
TTACACTACA ACCATCAAGC CTGTGTCGTA TAAACTCGAT GGAGTTACTT ACACAGAGAT TGAACCAAAA
5820 5830 5840 5850 5860 5870 5880

>< RsaI
>< Csp6I
>< SfcI >< BbvI
>< FokI >< Fnu4HI >< Afal
TTGGATGGGT ATTATAAAAAA GGATAATGCT TACTATACAG AGCAGCCTAT AGACCTTGTA CCAAATCAAC
5890 5900 5910 5920 5930 5940 5950

Tru9I ><
Swal ><
MseI ><
>< NspI >< MamI
>< NspHI >< DraI
>< NlaIII >< BsiBI
>< AflIII >< BsaBI
CATTACCAAA TGCGAGTTT GATAATTC AACTCACATG TTCTAACACA AAATTTGCTG ATGATTTAAA
5960 5970 5980 5990 6000 6010 6020

>< MboII
>< AluI >< AluI >< MaeIII
TCAAATGACA GGCTTCACAA AGCCAGCTTC ACGAGAGCTA TCTGTCACAT TCTTCCCAGA CTTGAATGGC
6030 6040 6050 6060 6070 6080 6090

>< SfcI
GATGTAGTGG CTATTGACTA TAGACACTAT TCAGCGAGTT TCAAGAAAGG TGCTAAATTA CTGCATAAGC
6100 6110 6120 6130 6140 6150 6160

>< Tru9I
>< ScrFI
>< MvaI
>< MseI
>< EcoRII
>< Ecl136I
>< DsaV
>< BstOI
>< BstNI >< MaeII >< DraIII
>< MunI >< BsiLI >< BstXI
>< BstXI >< ApyI >< MaeII >< BstXI
CAATTGTTG GCACATTAAC CAGGCTACAA CCAAGACAAC GTTCAAACCA AACACTTGTT GTTTACGTTG
6170 6180 6190 6200 6210 6220 6230

>< RsaI >< MboII
>< Csp6I >< BbsI
>< Afal >< BsrI
TCTTGGAGT ACAAAAGCCAG TAGATACTTC AAATTCAATT GAAGTTCTGG CAGTAGAAGA CACACAAGGA
6240 6250 6260 6270 6280 6290 6300

>< HindII >< MboII
>< HincII >< MnII >< Eco57I
ATGGACAATC TTGCTTGTGA AAGTCAACAA CCCACCTCTG AAGAAGTAGT GGAAAATCCT ACCATACAGA
6310 6320 6330 6340 6350 6360 6370

FIGURE 13.15

>< MaeIII >< Tru9I
 >< MaeII >< MseI
 AGGAAGTCAT AGAGTGTGAC GTGAAAACCA CCGAAGTTGT AGGCAATGTC ATACTTAAAC CATCAGATGA
 6380 6390 6400 6410 6420 6430 6440

 >< XbaII
 >< Sau3AI
 >< NlaIII
 >< NdeII
 >< MfII
 >< MboI
 >< DpnII
 >< DpnI
 >< BstYI
 >< BspAI
 >< Tru9I
 >< MseI >< BspHI >< Bsp143I >< Fnu4HI
 >< MaeIII >< MnII >< BbvI >< AlwI
 AGGTGTTAAA GTAACACAAG AGTTAGGTCA TGAGGATCTT ATGGCTGCTT ATGTGGAAAA CACAAGCATT
 6450 6460 6470 6480 6490 6500 6510

 >< SauI
 >< RmaI
 >< MstII
 >< MaeI
 >< Eco81I
 >< DdeI
 >< CvnI
 >< Bsu36I
 >< Bse21I
 >< BfrI >< Tru9I
 >< Tru9I >< AxyI >< MseI >< MunI >< NlaIII
 >< MseI >< AluI >< AocI >< DraI >< BbvI Fnu4HI ><
 ACCATTAAGA AACCTAATGA GCTTCACTA GCCTTAGGTT TAAAAACAAAT TGCCACTCAT GGTATTGCTG
 6520 6530 6540 6550 6560 6570 6580

 >< VspI >< StyI
 >< Tru9I >< EcoT14I >< DdeI
 >< MseI >< Eco130I >< BslI
 >< AsnI >< BssT1I >< BsiYI
 >< AseI >< BsaJI >< BfrI >< Fnu4HI
 CAATTAATAG TGTTCCCTGG AGTAAAATTG TGGCTTATGT CAAACCATTC TTAGGACAAG CAGCAATTAC
 6590 6600 6610 6620 6630 6640 6650

 >< HinP1I >< Tru9I
 >< Hin6I >< MaeII >< MseI
 >< HhaI >< DraIII
 >< DdeI >< Af11II
 >< BbvI >< CfoI >< Af11II
 AACATCAAAT TGCGCTAAGA GATTAGCACA ACGTGTGTTT ACAATTATA TGCCCTATGT GTTTACATTA
 6660 6670 6680 6690 6700 6710 6720

 >< RsaI >< RsaI >< XbaI
 >< Csp6I >< Csp6I >< RmaI
 >< MunI >< Afal >< Afal >< MaeI >< AluI
 TTGTTCCAAT TGTGTACTTT TACTAAAAGT ACCAATTCTA GAATTAGAGC TTCACTACCT ACAACTATTG
 6730 6740 6750 6760 6770 6780 6790

 >< VspI
 >< Tru9I
 >< NaeI
 >< MspI
 >< MseI

FIGURE 13. 16

30/116

>< HpaII
>< HapII
>< Cfr10I >< FokI
>< Tru9I
>< MseI >< SfaNI
>< AsnI
>< AseI>< HphI>< MaeIII
CTAAAAATAG TGTAAAGAGT GTTGCTAAAT TATGTTGGA TGCCGGCATT AATTATGTGA AGTCACCCAA
6800 6810 6820 6830 6840 6850 6860

>< Tru9I >< DdeI MaeIII >
>< MseI >< BfrI >< BbvI
ATTTCTAAA TTGTTCACAA TCGCTATGTG GCTATTGTTG TTAAGTATTG GCTTAGGTTG TCTAATCTGT
6870 6880 6890 6900 6910 6920 6930

>< SduI
>< NspII
>< HgiAI
>< RsaI
>< Csp6I
>< Fnu4HI >< Afal
>< Bsp1286I
>< BmyI
>< Alw21I
GTAACGCTG CTTTGGTGT ACTCTTATCT AATTTGGTG CTCCTTCTTA TTGTAATGGC GTTAGAGAAT
6940 6950 6960 6970 6980 6990 7000

Tru9I ><
MseI ><
>< Fnu4HI
BbvI >
TGTATCTTAA TTCGTCTAAC GTTACTACTA TGGATTTCTG TGAAGGTTCT TTTCCCTGCA GCATTTGTTT
7010 7020 7030 7040 7050 7060 7070

>< TfII
>< MamI
>< HinFI
>< BsiBI >< XmnI>< MaeIII
>< PleI>< HinFI >< BsaBI >< AluI >< Asp700I
Csp6I ><
AAGTGGATTA GACTCCCTTG ATTCTTATCC AGCTCTTGAA ACCATTCAAG TGACGATTTC ATCGTACAAG
7080 7090 7100 7110 7120 7130 7140

>< Pali
>< NspBII
>< HaeIII
>< GdiII
>< Fnu4HI
>< EaeI
>< DdeI
>< BsuRI
>< RmaI
>< MaeI
CTAGACTTGAA CAATTTAGG TCTGGCCGCT GAGTGGTTT TGGCATATAT GTTGTTCACA AAATTCTTTT
7150 7160 7170 7180 7190 7200 7210

>< BspMI >< RmaI
>< AluI >< MaeI
ATTTATTAGG TCTTCAGCT ATAATGCAGG TGTTCTTGG CTATTTGCT AGTCATTTCA TCAGCAATTC
7220 7230 7240 7250 7260 7270 7280

>< NlaIV
>< Eco64I
>< RsaI >< BscBI
>< Csp6I >< BanI
>< Afal>< AccBII
>< NlaIII
RsaI ><
>< MboII
MamI ><
Csp6I ><
BsiBI ><
BsaBI ><
AfaI ><

FIGURE 13.17

TTGGCTCATG TGGTTTATCA TTAGTATTGT ACAAATGGCA CCCGTTCTG CAATGGTTAG GATGTACATC
 7290 7300 7310 7320 7330 7340 7350

TthHB8I ><
 >< TaqI
 MnII ><
 Ksp632I ><
 >< FokI
 >< EarI >< MboII EarI ><
 >< Eam1104I >< AluI >< MboII >< NlaIII Eam1104I ><
 TTCTTGCTT CTTTCTACTA CATATGGAAG AGCTATGTC ATATCATGGA TGTTGCAACC TCTTCGACTT
 7360 7370 7380 7390 7400 7410 7420

XhoII ><
 Sau3AI ><
 NlaIII ><
 NdeII ><
 MfII ><
 MboI ><
 >< ThaI >< Ksp632I
 >< MvnI >< EarI
 >< HinP1I >< MluI >< Eam1104I
 >< Hin6I >< BstUI >< DpnII ><
 >< HhaI >< Bsp50I >< RsaI >< BstYI ><
 >< NlaIII >< CfoI >< AflIII >< Csp6I >< Tru9I BspAI ><
 >< BspWI >< BspWI >< AccII >< AfaI >< MseI BglII ><
 GCATGATGTG CTATAAGCGC AATCGTGCCA CACCGCGTTGA GTGTACAACT ATTGTTAACG GCATGAAGAG
 7430 7440 7450 7460 7470 7480 7490

>< Pali >< MunI
 >< HaeIII >< MaeIII ><
 >< DsaI >< BsmAI ><
 >< MboII >< BsuRI >< BshI >< MunI >< BsmAI ><
 >< DpnI >< MnII >< BsaJI >< PleI >< HinFI >< Alw26I ><
 >< Bsp143I >< MnII >< BsaJI >< PleI >< HinFI >< Alw26I ><
 ATCTTTCTAT GTCTATGCAA ATGGAGGCCG TGGCTCTGC AAGACTCACA ATTGGAATTG TCTCAATTGT
 7500 7510 7520 7530 7540 7550 7560

>< RsaI >< Tru9I ><
 >< Csp6I >< MseI ><
 >< BsrI >< GsuI >< MaeIIIDraI ><
 >< AfaI >< BpmI >< BsrI ><
 GACACATTTT GCACTGGTAG TACATTCAAGTGTAGAAG TTGCTCGTGA TTTGTCACTC CAGTTAAAAA
 7570 7580 7590 7600 7610 7620 7630

>< ThaI >< MnII
 >< MvnI >< HphI
 >< HinP1I >< Hin6I
 >< Hin6I >< Hin6I
 >< HhaI >< HhaI
 >< CfoI >< CfoI
 >< BstUI >< BstUI
 >< BssHII >< BssHII
 >< Bsp50I >< Bsp50I ><
 >< BsrI >< AccII
 GACCAATCAA CCCTACTGAC CAGTCATCGT ATATTGTTGA TAGTGTGCT GTGAAAAATG GCGCGCTCA
 7640 7650 7660 7670 7680 7690 7700

FIGURE 13. 18

32/116

>< FokI
>< BsmAI
>< Alw26I >< AciI
CCTCTACTTT GACAAGGCTG GTCAAAAGAC CTATGAGAGA CATCCGCTCT CCCATTTGT CAATTTAGAC
7710 7720 7730 7740 7750 7760 7770

>< VspI
>< Tru9I
>< MseI
>< AsnI
>< AseI >< BcgI/a
AATTTGAGAG CTAACAAACAC TAAAGGTTCA CTGCCTATTAA ATGTCATAGT TTTTGATGGC AAGTCCAAAT
7780 7790 7800 7810 7820 7830 7840

>< SfcI >< PvuII
>< RsaI >< Psp5I
>< PleI >< Csp6I >< NspBII
>< HinfI >< DdeI >< BcgI >< AfaI >< AluI
GCGACGAGTC TGCTTCTAAG TCTGCTTCTG TGTACTACAG TCAGCTGATG TGCCAACCTA TTCTGTTGCT
7850 7860 7870 7880 7890 7900 7910

TthHB8I ><
TaqI ><
SalI ><
RtrI ><
>< ScaI >< HindII >
>< RsaI >< HincII >
>< Csp6I >< SfaNI >< Eco57I
>< AluI >< MaeII >< AfaI >< MseI >< AccI ><
TGACCAAGCT CTTGTATCAG ACGTTGGAGA TAGTACTGAA GTTTCCGTAA AGATGTTGA TGCTTATGTC
7920 7930 7940 7950 7960 7970 7980

>< Tru9I
>< MseI
>< Esp4I >< SfcI
>< AflII >< BspWI >< AluI
GACACCTTT CAGCAACTTT TAGTGTTCCCT ATGGAAAAAC TTAAGGCACT TGTTGCTACA GCTCACAGCG
7990 8000 8010 8020 8030 8040 8050

>< PvuII
>< Psp5I
>< NspBII
>< Fnu4HI
>< AluI >< BbvI >< AluI
AGTTAGCAAA GGGTGTAGCT TTAGATGGTG TCCTTCTAC ATTCTGTCA GCTGCCGAC AAGGTGTTGT
8060 8070 8080 8090 8100 8110 8120

MaeIII ><
>< HindII >< BsmAI >< DdeI
>< HincII >< FokI>< Alw26I >< BfrI
TGATACCGAT GTTGACACAA AGGATGTTAT TGAATGTCTC AAACCTTCAC ATCACTCTGA CTTAGAAGTG
8130 8140 8150 8160 8170 8180 8190

>< XbaII
Sau3AI ><
>< NdeII
>< MflI
>< MboI
>< NlaIII >< HgaI
>< HinII >< DpnII
DpnI ><

FIGURE 13.19

Bsp143I >
 >< BsaHI >< BstYI
 >< BbiII >< BspAI
 >< AcyI >< BglIII
 >< MaeIII >< HphI
 >< NlaIII
 ACAGGTGACA GTTGTAAACAA TTTCATGCTC ACCTATAATA AGGTTGAAAA CATGACGCC AGAGATCTTG
 8200 8210 8220 8230 8240 8250 8260

>< NspI
 >< NspHI
 >< NlaIII
 >< HinP1I
 >< Hin6I
 >< HhaI
 >< CfoI
 >< BspWI >< MaeIII
 GCGCATGTAT TGACTGTAAT GCAAGGCATA TCAATGCCA AGTAGCAAAA AGTCACAATG TTTCACTCAT
 8270 8280 8290 8300 8310 8320 8330

>< NspI
 >< NspHI >< PvuII
 >< NlaIII >< Psp5I
 >< Eam1105I >< NspBII
 >< BbvI >< Fnu4HI
 >< Af111I >< AluI >< BbvI >< Fnu4HI
 CTGGAATGTA AAAGACTACA TGTCTTTATC TGAACAGCTG CGTAAACAAA TTCTGAGTGC TGCCAAGAAG
 8340 8350 8360 8370 8380 8390 8400

>< RmaI
 >< MboII >< MaeI >< Eam1105I
 ACAAACATAC CTTTTAGACT AACTTGTGCT ACAACTAGAC AGGTTGTCAA TGTCTAACT ACTAAAATCT
 8410 8420 8430 8440 8450 8460 8470

>< Tru9I >< Pali
 >< MseI >< HaeIII
 >< ScaI >< Esp4I
 >< RsaI >< Tru9I >< BsuRI
 >< Csp6I >< MseI >< BshI
 >< AfaI >< DraI >< Af111I >< BbvI
 CACTCAAGGG TGGTAAGATT GTTAGTACTT GTTTAAACT TATGCTTAAG GCCACATTAT TGTGCGTTCT
 8480 8490 8500 8510 8520 8530 8540

>< RsaI
 >< Csp6I
 >< BsrI >< NlaIII
 >< AfaI >< MaeIII
 >< Fnu4HI
 TGCTGCATTG GTTTGTTATA TCGTTATGCC AGTACATACA TTGTCAATCC ATGATGGTTA CACAAATGAA
 8550 8560 8570 8580 8590 8600 8610

>< MaeIII
 >< MaeIII
 >< FokI
 >< MaeIII
 ATCATTGGTT ACAAAAGCCAT TCAGGATGGT GTCACTCGTG ACATCATTTC TACTGATGAT TGTTTGCAA
 8620 8630 8640 8650 8660 8670 8680

>< NspI >< SfcI
 >< NspHI >< NlaIII >< Fnu4HI
 >< NlaIII >< HgaI >< BstXI >< BbvI >< AluI
 ATAAACATGC TGGTTTGAC GCATGGTTA GCCAGCGTGG TGGTTCATAC AAAAATGACA AAAGCTGCC
 8690 8700 8710 8720 8730 8740 8750

FIGURE 13. 20

34/116

>< ScrFI >< RsaI
>< MvaI >< MspI
>< EcoRII >< HpaII
>< Ecl136I>< NciI
>< DsaV >< HapII
>< BstOI>< DsaV
>< BstNI >< Csp6I
>< BsiLI >< BcnIDdeI ><
>< ApyI >< Afal
>< Fnu4HI
>< AluI
TGTAGTAGCT GCTATCATTA CAAGAGAGAT TGGTTTCATA GTGCCTGGCT TACCGGGTAC TGTGCTGAGA
8760 8770 8780 8790 8800 8810 8820

> < MaeIII >< HphI >< MnII >< BspWI
GCAATCAATG GTGACTTCTT GCATTTCTA CCTCGTGTGTT TTAGTGCTGT TGGCAACATT TGCTACACAC
8830 8840 8850 8860 8870 8880 8890

Tru9I >
SfaNI ><
>< RsaI
>< MseI >
>< BspWI >< Fnu4HI >< Csp6I
>< BbvI>< MnII >< DdeI >< Afal
CTTCCAAACT CATTGAGTAT AGTGATTTG CTACCTCTGC TTGCGTTCTT GCTGCTGAGT GTACAATTT
8900 8910 8920 8930 8940 8950 8960

> < RmaI
>< MnII >< MaeI
>< FokI
TAAGGATGCT ATGGGCAAAAC CTGTGCCATA TTGTTATGAC ACTAATTGTC TAGAGGGTTC TATTCTTAT
8970 8980 8990 9000 9010 9020 9030

ScrFI >
MvaI >
MnII ><
EcoRII ><
Ecl136I >
DsaV ><
BstOI >
>< NlaIV >< FokI >< BstNI >
>< BscBI >< BsiLI >
>< AluI >< ApyI >
AGTGAGCTTC GTCCAGACAC TCGTTATGTG CTTATGGATG GTTCCATCAT ACAGTTTCCT AACACTTACC
9040 9050 9060 9070 9080 9090 9100

>< RsaI
>< SfcI >< NspI
>< ScaI >< NspHI
>< RsaI >< NlaIII
>< SfaNI >< NlaIII
>< MaeIII >< Csp6I >< NlaIII
>< GsuI >< Afal >< Csp6I
>< BpmI >< DdeI >< AccI >< Afal
TGGAGGGTTC TGTTAGAGTA GTAACAACTT TTGATGCTGA GTACTGTAGA CATGGTACAT GCGAAAGGTC
9110 9120 9130 9140 9150 9160 9170

>< SstI
>< SduI
>< SacI
NspII ><
HgiAI ><
Eco24I ><
Bsp1286I ><

FIGURE 13.21

Ecl136II ><< BmyI
 BanII ><
 >< Tru9I Alw21I ><
 >< BsrI >< MseI >< AluI
 AGAAGTAGGT ATTTGCCTAT CTACCAAGTGG TAGATGGGTT CTTAATAATG AGCATTACAG AGCTCTATCA
 9180 9190 9200 9210 9220 9230 9240
 >< TfiI
 >< SfaNI >< HinFI >< AluI >< MnII
 GGAGTTTCT GTGGTGTGA TGCGATGAAT CTCATAGCTA ACATCTTAC TCCTCTTGTG CAACCTGTGG
 9250 9260 9270 9280 9290 9300 9310
 >< MaeIII
 HphI ><
 >< Eco57I >< BbvI Fnu4HI ><
 GTGCTTTAGA TGTGTCTGCT TCACTAGTGG CTGGTGGTAT TATTGCCATA TTGGTGACTT GTGCTGCCTA
 9320 9330 9340 9350 9360 9370 9380
 >< RsaI
 >< Csp6I >< NlaIII
 >< MaeII >< BbvI >< Fnu4HI
 >< AfI^{III} >< AfA^I>< HphI >< BspWI
 CTACTTTATG AAATTCAGAC GTGTTTTGG TGAGTACAAC CATGTTGTG CTGCTAATGC ACTTTTGTG
 9390 9400 9410 9420 9430 9440 9450
 >< RsaI
 >< NlaIV
 >< KpnI
 >< Eco64I >< ScrFI
 >< Csp6I >< NciI
 >< BscBI >< MspI
 >< Asp718 >< HpaII
 >< BanI >< AluI >< HinFI
 >< AfA^I >< HpaII >< PleI
 >< AccB^{II} >< BcnI >< DdeI
 >< Acc65I >< AluI>< Ds^aV >< AccI
 TTGATGTCTT TCACTATACT CTGTCTGGTA CCAGCTTACA GCTTTCTGCC GGGAGTCTAC TCAGTCTTT
 9460 9470 9480 9490 9500 9510 9520
 >< RsaI
 >< Csp6I
 >< AfA^I >< HphI >< HphI NlaIII ><
 ACTTGACTT GACATTCTAT TTCAACCAATG ATGTTTCATT CTTGGCTCAC CTTCAATGGT TTGCCATGTT
 9530 9540 9550 9560 9570 9580 9590
 TTCTCCTATT GTGCCTTTT GGATAAACAGC AATCTATGTA TTCTGTATT CTCTGAAGCA CTGCCATTGG
 9600 9610 9620 9630 9640 9650 9660
 >< TthHB8I
 >< RsaI
 >< MnII
 >< MnII
 >< Csp6I
 >< Tru9I >< PleI >< BcgI/a >< TaeI
 >< MseI >< DdeI >< NlaIII >< BbvI
 >< Eco57I >< BfrI >< HinFI >< MseI >< MaeIII >< AfA^I Fnu4HI ><
 TTCTTTAACAA ACTATCTTAG GAAAAGACTC ATGTTTAATG GAGTTACATT TAGTACCTTC GAGGAGGCTG
 9670 9680 9690 9700 9710 9720 9730
 >< RsaI
 >< Csp6I >< BcgI >< RsaI
 >< Csp6I >< Csp6I >< BsmAI

FIGURE 13.22

>< *AfaI* >< *AfaI* >< *Alw26I*
 CTTTGTCAC CTTTTGCTC AACAGGAAA TGTACCTAAA ATTGCGTAGC GAGACACTGT TGCCACTTAC
 9740 9750 9760 9770 9780 9790 9800

 >< *NlaIV*
 >< *RsaI* >< *DdeI*
 >< *Csp6I* >< *BscBI*
 >< *AfaI* >< *BfrI* *AluI* ><
 ACAGTATAAC AGGTATCTTCTCTATATAA CAAGTACAAG TATTCAGTG GAGCCTAGA TACTACCAGC
 9810 9820 9830 9840 9850 9860 9870

 >< *Fnu4HI*
 >< *DdeI*
 >< *Fnu4HI* >< *BfrI*
 >< *BbvI* >< *AluI* >< *BbvI* >< *DdeI* >< *AlwNI*
 TATCGTGAAG CAGCTTGCTG CCACCTAGCA AAGGCTCTAA ATGACTTTAG CAACTCAGGT GCTGATGTTG
 9880 9890 9900 9910 9920 9930 9940

 >< *SfcI* >< *BsmI*
 >< *PstI* >< *BscCI*
 TCTACCAACC ACCACAGACA TCAATCACTT CTGCTGTTCT GCAGAGTGGT TTTAGGAAAA TGGCATTCCC
 9950 9960 9970 9980 9990 10000 10010

 >< *RsaI*
 >< *NlaIII*
 >< *MaeIII*
 >< *Csp6I* >< *Tru9I*
 >< *AfaI* >< *MseI*
 GTCAGGCAAA GTTGAAGGGT GCATGGTACA AGTAACCTGT GGAACCTACAA CTCTTAATGG ATTGTGGTTG
 10020 10030 10040 10050 10060 10070 10080

 >< *NspI* >< *XbaII* ><
 >< *FokI* >< *NspHI* >< *Sau3AI* ><
 >< *Bst1107I* >< *NlaIII* >< *Tru9I* ><
 >< *AccI* >< *AflIII* >< *MseI* >< *MfII* ><
 >< *AccI* >< *AflIII* >< *MboII* >< *BstYI* ><
 GATGACACAG TATACTGTCC AAGACATGTC ATTTGCACAG CAGAAGACAT GCTTAATCCT AACTATGAAG
 10090 10100 10110 10120 10130 10140 10150

 >< *DpnI* >< *MboII* >< *DpnII* ><
 >< *Bsp143I* >< *AluI* >< *NspI* >< *Sau3AI* ><
 >< *Bsp143I* >< *AluI* >< *NspI* >< *XbaII* ><
 ATCTGCTCAT TCGCAAATCC AACCATAGCT TTCTTGTCA GGCTGGCAAT GTTCAACTTC GTGTTATTGG
 10160 10170 10180 10190 10200 10210 10220

 >< *DdeI* >< *Tru9I* >< *DdeI* ><
 >< *BfrI* >< *MseI* >< *DdeI* ><
 CCATTCTATG CAAAATTGTC TGCTTAGGCT TAAAGTTGAT ACTTCTAACCTAAGACACC CAAGTATAAA
 10230 10240 10250 10260 10270 10280 10290

 >< *ScrFI*
 >< *MvaI*
 >< *EcoRII*
 >< *Ecl136I* >< *SphI*

FIGURE 13.23

>< DsaV		>< PaeI							
>< BstOI		>< NspI							
>< BstNI		>< NspHI							
>< BsI	>< RmaI	>< NlaIII							
>< ApvI	>< MaeI	>< HphI							
TTTGTCCGTA	TCCAACCTGG	TCAAACATTT	TCAGTTCTAG	CATGCTACAA	TGGTCACCA	TCTGGTGT			
10300	10310	10320	10330	10340	10350	10360			
>< Sau3AI									
>< NdeII									
>< MboI>< NlaIII									
>< DpnII									
>< Eco31I									
>< BsmAI									
>< BsaI>< NlaIII	>< Tru9I		>< MseI>< Bsp143I						
>< Alw26I	>< MseI		>< BspAI>< AlwI						
ATCAGTGTGC	CATGAGACCT	AATCATACCA	TTAAAGGTT	TTTCCTTAAT	GGATCATGTG	GTAGTGTG			
10370	10380	10390	10400	10410	10420	10430			
>< Zsp2I									
>< Ppu10I									
>< NsiI>< SfaNI									
>< NdeI									
>< Mph1103I							RsaI ><		
>< EcoT22I							Csp6I ><		
>< Tru9I			>< AvaIII	>< AluI	AfaI ><				
>< MseI									
TTTTAACATT	GATTATGATT	GGGTGT	CTGCTATATG	CATCATATGG	AGCTTCCAAC	AGGAGTACAC			
10440	10450	10460	10470	10480	10490	10500			
>< SmaI									
>< Sau96I									
>< NspIV									
>< NspHII							>< SfcI		
>< Eco47I							RsaI ><		
>< Cfr13I							PstI ><		
>< BsiZI							>< Fnu4HI		
>< RsaI	>< Bme18I	>< HindII							
>< Csp6I>< DdeI	>< AvaII	>< HincII							
>< AfaI>< BfrI	>< AsuI>< BsgI	>< BbvI	>< BspMI	AfaI ><					
GCTGGTACTG	ACTTAGAAGG	TAAATTCTAT	GGTCCATTG	TTGACAGACA	AACTGCACAG	GCTGCAGGTA			
10510	10520	10530	10540	10550	10560	10570			
>< Tru9I							>< NlaIII		
>< MseI							>< BbvI	>< Fnu4HI	HphI ><
CAGACACAAAC	CATAACATTA	AATGTTTTGG	CATGGCTGTA	TGCTGCTGTT	ATCAATGGTG	ATAGGTGGTT			
10580	10590	10600	10610	10620	10630	10640			
>< Tru9I									
>< TfiI									
>< MseI							>< RsaI		
>< HphI							>< Csp6I		
>< HinFI							>< AfaI		
TCTTAATAGA	TTCACCACTA	CTTGAAATGA	CTTTAACCTT	GTGGCAATGA	AGTACAACTA	TGAACCTTG			
10650	10660	10670	10680	10690	10700	10710			
>< SmaI									
>< Sau96I									
>< PssI									
>< Psp5I									
>< PpuMI									
>< NspIV									
>< NspHII									
>< NlaIV									

FIGURE 13. 24

FIGURE 13.25

>< Tru9I
 >< MseI
 >< RmaI >< Esp4I
 >< MaeI >< Eco57I
 >< AluI >< AfI11I >< AluI
 TGGCTGACAC TAGCTTGCTC GGTTATAGGC TTAAGGATTG TGTTATGTAT GCTTCAGCTT TAGTTTGCT
 11210 11220 11230 11240 11250 11260 11270

 >< RmaI
 >< MaeII
 >< MaeI
 >< NlaIII >< SfaNI >< Fnu4HI
 >< BspHI >< AluI >< BbvI >< AfI11I
 TATTCTCATG ACAGCTCGCA CTGTTATGA TGATGCTGCT AGACGTGTT GGACACTGAT GAATGTCATT
 11280 11290 11300 11310 11320 11330 11340

 >< Sau96I
 >< Pali
 >< NspIV
 >< NlaIII
 >< HaeIII
 >< Sau3AI >< DdeI
 >< NdeII >< Cfr13I
 >< MboI >< BsuRI
 >< DpnII >< BsI2I
 >< DpnI >< BshI
 >< Bsp143I >< BfrI
 >< AccI >< BspAI >< AluI >< AsuI
 ACACCTGTTT ACAAAAGTCTA CTATGGTAAT GCTTAGATC AAGCTATTTC CATGTGGGCC TTAGTTATTT
 11350 11360 11370 11380 11390 11400 11410

 >< RmaI
 >< NlaIII
 >< MaeI>< SfcI
 >< MaeIII >< MnII >< MaeIII >< AluI>< AluI
 CTGTAACCTC TAACTATTCT GGTGTCGTTA CGACTATCAT GTTTTAGCT AGAGCTATAG TGGTTGCTG
 11420 11430 11440 11450 11460 11470 11480

 >< BsrI >< DdeI >
 TGTTGAGTAT TACCCATTGT TATTATTAC TGGCAACACC TTACAGTGTATCATGCTTGTGTT
 11490 11500 11510 11520 11530 11540 11550

 >< Pali
 >< HaeIII
 >< Fnu4HI >< BsuRI
 >< BbvI >< Fnu4HI >< BspWI
 >< BbvI >< BspWI >< BshI >< Eco57I >< MaeII
 TTAGGCTATT GTTGCTGCTG CTACTTTGGC CTTTTCTGTT TACTCAACCG TTACTTCAGG CTTACTCTTG
 11560 11570 11580 11590 11600 11610 11620

 >< ScrFI
 >< MvaI
 >< EcoRII
 >< Ec1136I
 >< DsaV
 >< BstOI
 >< BstNI
 >< BsiLI
 >< BsAJI
 >< BsaJI

FIGURE 13.26

>< DrdI >< Alw26I >< ApyI DdeI ><
 GTGTTTATGA CTACTGGTC TCTACACAAAG AATTAGGTA TATGAACTCC CAGGGGCTTT TGCCTCCTAA
 11630 11640 11650 11660 11670 11680 11690
 >< Tru9I
 >< MseI
 >< SfaNI >< HindIII >< Tru9I >< NlaIII
 >< MnII >< AluI >< MseI >< MnII >< NlaIII
 GAGTAGTATT GATGCTTCA AGCTAACAT TAAGTTGTTG GGTATTGGAG GTAAACCATG TATCAAGGTT
 11700 11710 11720 11730 11740 11750 11760
 >< VneI
 >< SnoI
 >< Sdul
 >< NspII
 >< HgiAI
 >< Bsp1286I
 >< BmyI >< RsaI
 >< RsaI >< ApaLI >< MboII
 >< Csp6I >< Alw44I >< Csp6I DdeI >
 >< Afal >< MaeII >< Alw21I >< Afal BfrI >
 GCTACTGTAC AGTCTAAAAT GTCTGACGTA AAGTGCACAT CTGTGGTACT GCTCTCGGTT CTTCAACAAAC
 11770 11780 11790 11800 11810 11820 11830
 >< NspII >< RsaI
 >< DraIII
 >< Sdul >< Csp6I
 >< MboII >< Bsp1286I
 >< Hinfi >< PleI >< BmyI >< Afal >< MboII
 TTAGAGTAGA GTCATCTTCT AAATTGTGGG CACAATGTGT ACAACTCCAC AATGATATTC TTCTTGCAAA
 11840 11850 11860 11870 11880 11890 11900
 >< TthHB8I
 >< TaqI SfcI ><
 >< HindIII >< MboII >< NlaIII
 >< AluI >< Eco57I >< BspWI AccI ><
 AGACACAACT GAAGCTTCG AGAAGATGGT TTCTCTTTG TCTGTTGC TATCCATGCA GGGTGCTGTA
 11910 11920 11930 11940 11950 11960 11970
 >< VspI
 >< Tru9I >< Ksp632I
 >< MseI >< TthHB8I >< EarI
 >< AsnI >< TaqI >< MboII >< Eam1104I
 >< AseI >< MnII >< BcgI/a >< Eco57I >< Eco57I >< BcgI
 GACATTAATA GGTTGTGCGA GGAAATGCTC GATAACCCTG CTACTCTTCA GGCTATTGCT TCAGAATTAA
 11980 11990 12000 12010 12020 12030 12040
 >< StuI
 >< ScrFI >< Pali
 >< MvaI >< HaeIII
 >< EcoRII >< Eco147I
 >< Ecl136I
 >< DsaV >< BsuRI
 >< BstOI
 >< BstNI
 >< BspWI
 >< BsiLI
 >< Fnu4HI >< BsaJI >< BshI TfiI ><
 >< NdeI >< BspWI >< MnII >< BglI >< SfcI Hinfi ><
 >< AciI >< ApyI >< AatI >< AluI

FIGURE 13. 27

GTTCTTTACC ATCATATGCC GCTTATGCCA CTGCCAGGA GGCCTATGAG CAGGCTGTAG CTAATGGTGA
 12050 12060 12070 12080 12090 12100 12110
 >< XmnI >< Tru9I >< SfaNI
 >< HphI >< MseI >< DdeI
 >< Asp700I >< Eco57I >< BbvI Fnu4HI ><
 TTCTGAAGTC GTTCTCAAAA AGTTAAAGAA ATCTTTGAAT GTGGCTAAAT CTGAGTTGAG CCGTGATGCT
 12120 12130 12140 12150 12160 12170 12180
 >< NlaIII >< Sau3AI >< XbaII ><
 >< NdeII >< Sau3AI >< MnII ><
 >< MboI >< MnII ><
 >< DpnII >< MfII ><
 >< DpnI >< MboI
 >< BspWI >< DpnII ><
 >< BspAI >< DpnI ><
 >< Bsp143I >< BspWI ><
 >< Bsp143I >< RsaIBspAI ><
 >< Bsp143I >< Csp6IBsp143I ><
 >< AfaIBgIII ><
 >< NlaIII >< BstYI ><
 GCCATGCAAC GCAAGTTGGA AAAGATGGCA GATCAGGCTA TGACCCAAAT GTACAAACAG GCAAGATCTG
 12190 12200 12210 12220 12230 12240 12250
 >< SpeI >< Ksp632I >< HindIII ><
 >< Rmal >< DdeI >< SfaNI
 >< MaeIII >< MboII >< Eam1104I >< BspWI
 >< MaeI >< BspWI >< EarI >< BfrI >< AluI
 AGGACAAGAG GGCAAAAGTA ACTAGTGCTA TGCAAAACAAT GCTCTTCACT ATGCTTAGGA AGCTTGATAA
 12260 12270 12280 12290 12300 12310 12320
 >< Tru9I >< ThaI >< SfcI ><
 >< MseI >< MvnI ><
 >< MaeIII >< HinP1I ><
 >< Hin6I >< Hin6I ><
 >< HhaI >< CfoI ><
 >< BstUI >< Bsp50I ><
 >< Bsp50I >< AccII ><
 TGATGCACTT AACAAACATTA TCAACAAATGC GCGTGATGGT TGTGTTCCAC TCAACATCAT ACCATTGACT
 12330 12340 12350 12360 12370 12380 12390
 >< NlaIII >< RsaI ><
 >< BstXI >< NlaIV ><
 >< Fnu4HI >< BbvI >< Eco64I ><
 >< BspVI >< Csp6I ><
 >< BsI >< BspYI >< KpnI ><
 >< BspYI >< BscBI ><
 >< BspYI >< BscBI ><
 >< BspYI >< Bsp50I ><
 >< Bsp50I >< AccII ><
 >< Bsp50I >< Acc65I ><
 ACAGCAGCCA AACTCATGGT TGGTGTCCCT GATTATGGTA CCTACAAGAA CACTTGAT GGTAAACACT
 12400 12410 12420 12430 12440 12450 12460
 >< Zsp2I
 >< Ppu10I

FIGURE 13.28

>< NsiI
 >< Mph1103I
 >< NdeI>< EcoT22I
 >< AvaIII >< SfaNI >< SfaNI >< AciI
 TTACATATGC ATCTGCACTC TGGGAAATCC AGCAAGTTGT TGATGCGGAT AGCAAGATTG TTCAACTTAG
 12470 12480 12490 12500 12510 12520 12530
 >< Pali
 >< HaeIII >< MnII >< DdeIDdeI ><
 >< Tru9I>< NlaIII >< BsuRI >< MaeIII >< BspWI
 >< MseI>< HphI >< XcmI>< BshI >< AluI BspWI ><
 TGAAATTAAC ATGGACAATT CACCAAATT GGCTTGGCCT CTTATTGTTA CAGCTCTAAG AGCCAACCTCA
 12540 12550 12560 12570 12580 12590 12600
 >< RsaI ><
 >< NlaIV ><
 >< KpnI ><
 >< Fnu4HI
 >< Eco64I ><
 >< Csp6I ><
 >< BscBI ><
 >< Asp718 ><
 >< AfaI ><
 >< AciI>< BanI
 >< AccBII ><
 >< Acc65I ><
 GCTGTTAAC TACAGAATAA TGAACGTGAGT CCAGTAGCAC TACGACAGAT GTCCTGTGCG GCTGGTACCA
 12610 12620 12630 12640 12650 12660 12670
 >< TthHB8I
 >< TaqI
 >< SfuI
 >< NspV
 >< MnII
 >< LspI
 >< Csp45I
 >< BstBI
 >< Bsp119I
 >< BsiCI
 >< Bpu14I
 >< AsuII
 >< RsaI
 >< Csp6I
 >< AluI
 >< AfaI
 CACAAACAGC TTGTACTGAT GACAATGCAC TTGCCTACTA TAACAATTG AAGGGAGGTA GGTTTGTGCT
 12680 12690 12700 12710 12720 12730 12740
 >< XbaII
 >< Sau3AI
 >< NdeII
 >< MflI
 >< MboI
 >< DpnII
 >< DpnI
 >< BstYI >< TfiI >< RsaI
 >< BspAI >< RmaI >< Csp6I
 >< Bsp143I >< Hinfi >< Csp6I>< RsaI
 >< BglII >< MaeI >< DdeI >< AfaI>< AfaI
 GGCATTACTA TCAGACCACC AAGATCTCAA ATGGGCTAGA TTCCCTAAGA GTGATGGTAC AGGTACAATT
 12750 12760 12770 12780 12790 12800 12810
 >< Sau96I
 >< PssI
 >< Pali
 >< NspIV

FIGURE 13.29

>< HaeIII
 >< EcoO109I
 >< DraII
 >< Cfrl3I
 >< BsuRI
 >< BsiZI RsaI >
 >< BshI Csp6I >
 >< AsuI Afal >
 >< MaeIII
 >< BscBI
 TACACAGAAC TGGAACCACC TTGTAGGTTT GTTACAGACA CACCAAAAGG GCCTAAAGTG AAATACTTGT
 12820 12830 12840 12850 12860 12870 12880

 >< SfcI
 > < MboII
 MaeII ><
 >< Fnu4HI >< RsaI
 >< Eco57I >< Csp6I
 >< Tru9I
 >< MseI >< MnII
 >< BbvI >< AluI >< Afal
 ACTTCATCAA AGGCTAAAC AACCTAAATA GAGGTATGGT GCTGGGCAGT TTAGCTGCTA CAGTACGTCT
 12890 12900 12910 12920 12930 12940 12950

 >< RsaI
 >< SfcI >< Csp6I
 >< BspWI >< Afal >< BspMI AccI ><
 TCAGGCTGGA AATGCTACAG AAGTACCTGC CAATTCAACT GTGCTTCCT TCTGTGCTT TGCAGTAGAC
 12960 12970 12980 12990 13000 13010 13020

 >< RmaI
 >< MnII
 >< MaeI >< HphI
 CCTGCTAAAG CATATAAGGA TTACCTAGCA AGTGGAGGAC AACCAATCAC CAACTGTGTG AAGATGTTGT
 13030 13040 13050 13060 13070 13080 13090

 >< SmaI
 >< Sau96I
 >< NspIV
 >< NspHII
 >< NlaIII
 >< Eco47I
 >< Eam1105I
 >< Cfrl3I
 >< BsiZI
 >< Bme18I >< XcmI
 >< AvaII PleI >
 >< Afal >< Afal >< MaeIII >< AluI >< AsuI >< HinFI
 GTACACACAC TGGTACAGGA CAGGCAATT CTGTAACACC AGAAGCTAAC ATGGACCAAG AGTCCTTTGG
 13100 13110 13120 13130 13140 13150 13160

 >< TfiI
 >< SfaNI >< MaeIII
 >< NlaIII >< FokI >< HinFI
 TGGTGCTTCA TGTTGCTGT ATTGTAGATG CCACATTGAC CATCCAAATC CTAAAGGATT CTGTGACTTG
 13170 13180 13190 13200 13210 13220 13230

 > < RsaI
 >< MaeII
 >< Csp6I >< DdeI
 > < Afal >< BsrI >< BfrI
 AAAGGTAAGT ACGTCAAAT ACCTACCACT TGTGCTAATG ACCCAGTGGG TTTTACACTT AGAAACACAG
 13240 13250 13260 13270 13280 13290 13300

 >< ThaI

FIGURE 13.30

>< RsaI
 >< Csp6I
 >< AfaI >< AciI >< SfcI >< MaeIII >< AccIISfaNI ><
 TCTGTACCGT CTGCGGAATG TGGAAAGGTT ATGGCTGTAG TTGTGACCAA CTCCGCGAAC CCTTGATGCA
 13310 13320 13330 13340 13350 13360 13370
 >< Zsp2I
 > < SfaNI
 >< Mph1103I>< Tru9I
 >< Ppu10I>< MaeII
 >< NsiI> < FokI
 >< EcoT22I>< MseI
 >< AciI>< AvaIII >< DraI >< AciI >< Fnu4HI >< AciI ><
 GTCTGCGGAT GCATCAACGT TTTAAACGG GTTTGCGGTG TAAGTGCAGC CCGTCTTACA CCGTGCAGCA
 13380 13390 13400 13410 13420 13430 13440
 >< SpeI
 >< ScaI
 >< RsaI
 >< RmaI
 >< MaeI
 > < Csp6I >< SfcI >< BspWI >< BcgI >
 >< BspWI >< AfaI >< AccI >< BcgI/a
 CAGGCCTAG TACTGATGTC GTCTACAGGG CTTTGATAT TTACAACGAA AAAGTTGCTG GTTTTGCAAA
 13450 13460 13470 13480 13490 13500 13510
 >< ScrFI
 >< MvaI
 >< MnlI
 >< EcoRII
 >< Ecl136I
 >< BstOI
 >< BstNI
 >< BstI
 >< DsaV >< BsiYI
 >< BsiLI >< PleI
 >< ApyI >< FokI >< Hinfi
 GTTCCTAAAA ACTAATTGCT GTCGCTTCCA GGAGAAGGAT GAGGAAGGCA ATTTATTAGA CTCTTACTTT
 13520 13530 13540 13550 13560 13570 13580
 >< NlaIII
 >< Ksp632I
 >< EarI
 >< Eam1104I
 >< Tru9I
 >< MseI
 >< MnlI
 >< BsmAI >< Tru9I
 >< Alw26I >< MboII >< MseI
 GTAGTTAAGA GGCATACTAT GTCTAACTAC CAACATGAAG AGACTATTTA TAACTGGTT AAAGATTGTC
 13590 13600 13610 13620 13630 13640 13650
 >< RsaI
 >< NlaIV
 > < NlaIII
 >< KpnI
 >< HphI
 > < Eco64I
 >< Csp6I
 >< BscBI
 > < BanI
 > < Asp718

FIGURE 13.31

>< MaeIII >< Afai
 >< AccB1I MaeII ><
 >< Acc65I >< HgaI
 >< MnII
 >< MaeII
 >< Tru9I
 >< MseI >< MaeIII >< MunI
 >< TfiI >< AfI^{III} >< DdeI >< Csp6I Tru9I ><
 >< HinFI >< AccII >< BfrI >< AfAI MseI ><
 >< SfaNI >< RsaI >< Csp6I >< BspWI >< AfAI >< BspAI ><
 >< RsaI >< Csp6I >< BspWI >< AfAI >< BspAI ><
 >< SfaNI >< RsaI >< Csp6I >< BspWI >< AfAI >< BspAI ><
 >< Tru9I >< RsaI >< Csp6I >< BspWI >< AfAI >< BspAI ><
 >< MseI >< RsaI >< Csp6I >< BspWI >< AfAI >< DsaV >< AfCI
 >< DpnI >< Csp6I >< BsrI >< BbvI >< BsiLI >< BsiYI
 >< Bsp143I >< Afal >< AfAI >< BbvI >< ApyI >< BspWI NdeI ><
 >< AlwI >< Afal >< AfAI >< DsaV >< AfCI >< SfaNI >< HinfI
 >< TfiI >< SfaNI >< BsiBI >< BsaBI >< RmaI >< MnII >< Fnu4HI P1eI ><
 >< HinFI >< FokI >< BsaBI >< BbvI >< MaeI >< DdeI ><
 >< Sau3AI >< NdeI >< Fnu4HI P1eI >< BspWI NdeI ><
 >< Tggattcata TTACTCATTG CTGATGCCCA TCCTCACTTT GACTAGGGCA TTGGCTGCTG AGTCCCATAT
 14080 14090 14100 14110 14120 14130 14140

FIGURE 13.32

>< MboI
 >< MamI
 >< DpnII
 >< DpnI
 >< BspWI
 >< BspAI
 >< Bsp143I
 >< BsiBI
 >< BsaBI >< FokI
 >< XcmI
 >< Tru9I
 >< MseI
 >< Ksp632I
 >< Eam1104I
 >< BsmAI
 >< EarI AspI ><
 >< Alw26I
 Tth111I ><
 MboII ><
 >< Ksp632I
 >< Eam1104I
 >< BsmAI
 >< EarI AspI ><
 >< Alw26I
 GGATGCTGAT CTCGCAAAAC CACTTATTAA GTGGGATTTG CTGAAATATG ATTTTACGGA AGAGAGACTT
 14150 14160 14170 14180 14190 14200 14210
 > < SinI
 > < Sau96I
 > < NspIV
 >< NspHII
 >< TthHB8I
 >< FokI
 >< McrI
 > < Ksp632I
 > < EarI
 > < Eam1104I >< SspI>< BscBI
 >< BsmAI >< Tru9I >< Bme18I
 >< MboII >< BsiEI >< MseI >< Avall >< Tru9I
 >< Alw26I >< DraI >< AsuI >< MunI >< MseI
 TGTCTCTTCG ACCGTTATTT TAAATATTGG GACCAGACAT ACCATCCCAA TTGTATTAAC TGTTGGATG
 14220 14230 14240 14250 14260 14270 14280
 >< SinI ><
 >< Sau96I ><
 >< NspIV ><
 >< NspHII >
 >< Eco47I ><
 >< Cfr13I ><
 >< BsiZI ><
 >< Bme18I ><
 >< Tru9I >< Avall ><
 >< FokI >< MseI >< AsuI ><
 >< Tru9I >< Avall ><
 >< FokI >< MseI >< AsuI ><
 ATAGGTGTAT CCTTCATTGT GCAAACCTTA ATGTGTTATT TTCTACTGTG TTTCCACCTA CAAGTTTGG
 14290 14300 14310 14320 14330 14340 14350
 >< SpeI
 >< RmaI
 >< MaeI >< SspI >< BsrI
 ACCACTAGTA AGAAAAATAT TTGTAGATGG TGTTCCCTTT GTTGTTCGAA CTGGATACCA TTTTCGTGAG
 14360 14370 14380 14390 14400 14410 14420
 >< ThaI>< Esp3I
 >< DdeI
 >< BstUI
 >< Bsp50I >< BsmBI
 >< MvnI>< BsmAI
 >< RsaI
 >< Hinfl >< PleI
 >< Csp6I >< HgaI>< AluI >< Alw26I
 >< AfaI >< FokI >< AccII >< BbvI
 TTAGGAGTCG TACATAATCA GGATGTAAAC TTACATAGCT CGCGTCTCAG TTTCAAGGAA CTTTTAGTGT
 14430 14440 14450 14460 14470 14480 14490
 >< Zsp2I
 >< Sphi
 >< Ppu10I
 >< PaeI
 >< NspI

FIGURE 13.33

>< Sau3AI >< NspHI
 >< NdeII >< NsiI
 >< MboI >< NlaIII
 >< DpnII >< Mph1103I
 >< DpnI >< Fnu4HI
 >< Fnu4HI>< BspWI >< EcoT22I
 >< BspAI >< BspWI
 >< Bsp143I>< AlwNI >< AlwNI >< RmaI
 >< AlwI >< AluI >< AluI >< BbvI >< MaeI
 >< BspWI >< BsgI
 >< BspWI >< BbvI
 ATGCTGCTGA TCCAGCTATG CATGCAGCTT CTGGCAATTT ATTGCTAGAT AAACGCACTA CATGCTTTTC
 14500 14510 14520 14530 14540 14550 14560

 >< ScrFI
 >< NciI
 >< MspI
 >< HpaII
 >< HapII
 >< Fnu4HI
 >< AlwNI
 >< AluI
 >< DsAV >< Tru9I
 >< BcnI >< MseI
 AGTAGCTGCA CTAACAAACA ATGTTGCTT TCAAACTGTC AAACCCGGTA ATTTTAATAA AGACTTTAT
 14570 14580 14590 14600 14610 14620 14630

 >< Tru9I >< DdeI
 >< MseI >< MboII >< BbvI
 GACTTTGCTG TGTCTAAAGG TTTCTTTAAG GAAGGAAGTT CTGTTGAACCTT AAAACACTTC TTCTTTGCTC
 14640 14650 14660 14670 14680 14690 14700

 >< FokI >< EcoRV
 >< Fnu4HI >< Eco32I
 AGGATGGCAA CGCTGCTATC AGTGATTATG ACTATTATCG TTATAATCTG CCAACAATGT GTGATATCAG
 14710 14720 14730 14740 14750 14760 14770

 >< VspI
 >< Tru9I
 >< MseI
 >< AsnI
 >< MaeIII >< AseI
 ACAACTCCTA TTCGTAGTTG AAGTTGTTGA TAAATACCTT GATTGTTACG ATGGTGGCTG TATTAATGCC
 14780 14790 14800 14810 14820 14830 14840

 >< Tru9I
 >< MseI >< PvuII
 >< HpaI >< Psp5I >< XcmI
 >< HindII >< NspBII >< Tru9I >< RmaI
 >< HincII >< AluI >< MseI >< MaeI
 AACCAAGTAA TCGTTAACAA TCTGGATAAA TCAGCTGGTT TCCCATTAA TAAATGGGGT AAGGCTAGAC
 14850 14860 14870 14880 14890 14900 14910

 >< SfaNI >< ThaI
 >< Sau3AI >< MvnI
 >< NdeII >< BstUI
 >< MboI >< Bst1107I
 >< DpnII >< BspWI >< FokI
 >< DpnI >< Bsp50I
 >< PleI >< Bsp143I >< AccII>< DdeI
 >< HinfI>< MnII >< BspAI >< AlwI >< AccI
 TTTATTATGA CTCAATGAGT TATGAGGATC AAGATGCACT TTTCGCGTAT ACTAAGCGTA ATGTCATCCC
 14920 14930 14940 14950 14960 14970 14980

 >< SstI
 >< SduI
 >< SacI

FIGURE 13.34

>< NspII
 >< HgiAI
 >< Eco24I
 >< Tru9I
 >< TfiI
 >< MseI
 >< HinflI
 >< Esp4I
 >< AflII
 >< BspWI >< AluI >< AluI
 TACTATAACT CAAATGAATC TTAAGTATGC CATTAGTGCA AAGAATAGAG CTCGCACCGT AGCTGGTGT
 14990 15000 15010 15020 15030 15040 15050

>< ScaI
 >< SfcI>< RsaI
 >< BsmAI >< Csp6I
 >< Alw26I >< AfaI
 >< Tru9I
 >< MnII
 MaeI ><
 >< Fnu4HI
 >< AciI
 TCTATCTGTA GTACTATGAC AAATAGACAG TTTCATCAGA AATTATTGAA GTCAATAGCC GCCACTAGAG
 15060 15070 15080 15090 15100 15110 15120

>< AluI
 GAGCTACTGT GGTAAATTGGA ACAAGCAAGT TTTACGGTGG CTGGCATAAT ATGTTAAAAAA CTGTTTACAG
 15130 15140 15150 15160 15170 15180 15190

>< Tru9I
 >< MseI
 >< NlaIII ><
 >< NlaIII
 DdeI ><
 BspWI ><
 >< MaeIII BfrI ><
 TGATGTAGAA ACTCCACACC TTATGGGTTG GGATTATCCA AAATGTGACA GAGCCATGCC TAACATGCTT
 15200 15210 15220 15230 15240 15250 15260

>< Pali
 >< HaeIII
 >< Bsuri
 >< Bshi >< MnII >< MaeIII SfcI ><
 AGGATAATGG CCTCTCTTGT TCTTGCTCGC AAACATAACA CTTGCTGTAA CTTATCACAC CGTTTCTACA
 15270 15280 15290 15300 15310 15320 15330

>< Tru9I ><
 >< ScrFI >
 >< MvaI >
 >< MseI FokI ><
 >< MstI EcoRII ><
 >< HinP1I Ecl136I >
 >< Hin6I >< NlaIII DsaV ><
 >< HhaI >< Fnu4HI BstOI >
 >< FspI >< AciI BstNI >
 >< FdII >< Tru9I >< BsiLI >
 >< CfoI>< Tru9I >< Tru9I MaeIII ><
 >< AluI >< AviII >< MseI >< AciI ApyI >
 GGTTAGCTAA CGAGTGTGCG CAAGTATTAA GTGAGATGGT CATGTGTGGC GGCTCACTAT ATGTTAAACC
 15340 15350 15360 15370 15380 15390 15400

>< SfaNI >< Tru9I MaeIII ><
 >< MspI >< MseI AluI ><
 >< HpaII >< HphI >< BspWI

FIGURE 13.35

AGGTGGAACA TCATCCGGTG ATGCTACAAC TGCTTATGCT AATAGTGTCT TTAACATTTG TCAAGCTGTT
 15410 15420 15430 15440 15450 15460 15470

>< BspWI >< DrdI
 ACAGCCAATG TAAATGCACT TCTTTCAACT GATGGTAATA AGATAGCTGA CAAGTATGTC CGCAATCTAC
 15480 15490 15500 15510 15520 15530 15540

>< Sau3AI >< AluI >< AciI
 >< NdeII >< MboI
 > < MamI >< FbaI
 >< DpnII >< DpnI
 >< BspHI >< BspAI
 >< Bsp143I >< BsiQI
 >< SfcI >< BsiBI >< NlaIII
 >< BsmAI >< BsaBI >< FokI
 >< Alw26I >< BclI >< EcoRI FokI ><
 AACACAGGCT CTATGAGTGT CTCTATAGAA ATAGGGATGT TGATCATGAA TTCGTGGATG AGTTTACGC
 15550 15560 15570 15580 15590 15600 15610

>< TfiI >< SfaNI >< NlaIII >< MaeIII
 >< BspMI >< HinFI >< BspMI
 TTACCTGCGT AACACATTCT CCATGATGAT TCTTCTGAT GATGCCGTG TGTGCTATAA CAGTAACATAT
 15620 15630 15640 15650 15660 15670 15680

> < RmaI >< NheI >< Tru9I >< MaeI >< Tru9I
 >< Fnu4HI >< AluI >< MseI >< MseI >< MnI ><
 >< AciI >< GCGGCTCAAG GTTTAGTAGC TAGCATTAAG AACTTTAAGG CAGTTCTTA TTATCAAAAT AATGTGTTCA
 15690 15700 15710 15720 15730 15740 15750

>< SmaI >< Sau96I >< PssI >< Psp5II >< PpuMI >< NspIV >< NspHII >< Eco0109I >< Eco47I >< DraII >< Cfr13I >< BsiZI >< Bme18I >< AvaII >< AsuI >< MnI ><
 >< NlaIII >< BsmAI >< Alw26I >< DdeI >< DdeI >< XbaI >< Sau3AI >< NdeII >< MfI >< MboI
 TGTCTGAGGC AAAATGTTGG ACTGAGACTG ACCTTACTAA AGGACCTCAC GAATTTGCT CACAGCATAAC
 15760 15770 15780 15790 15800 15810 15820

FIGURE 13. 36

>< RsaI >< DpnII
 >< MaeII >< DpnI >< SspI
 >< Tru9I >< Csp6I >< BstYI >< HinP1I ><
 >< RmaI >< BsaAI >< BspMI >< Hin6I ><
 >< MaeI >< AfI^{III} >< BspAI >< HhaI ><
 >< BspWI >< MseI >< Afal >< AlwI >< Bsp143I >< CfoI ><
 AATGCTAGTT AAACAAGGAG ATGATTACGT GTACCTGCCT TACCCAGATC CATCAAGAAT ATTAGGCGCA
 15830 15840 15850 15860 15870 15880 15890

>< RsaI >< SfaNI
 >< TthHB8I >< Csp6I >< MaeIII
 >< TaqI >< Afal >< Bsrl ><
 GGCTGTTTG TCGATGATAT TGTCAAAACA GATGGTACAC TTATGATTGA AAGGTTCGTG TCACTGGCTA
 15900 15910 15920 15930 15940 15950 15960

> < FokI
 >< BspWI
 TTGATGCTTA CCCACTTACA AAACATCCTA ATCAGGAGTA TGCTGATGTC TTTCACTTGT ATTTACAATA
 15970 15980 15990 16000 16010 16020 16030

>< Van91I
 >< PflMI
 >< NspI
 > < Pali >< NspHI
 > < MscI >< NlaIII
 > < HaeIII
 > < BsuRI
 >< Bsrl
 >< EaeI >< Bsli >< NspI
 > < BshI >< BsiYI >< NspHI
 >< NlaIII >< AfI^{III} >< AfI^{III}
 >< MaeIII >< AluI >< BalI >< AccB7I >< NlaIII
 CATTAGAAAG TTACATGATG AGCTTACTGG CCACATGTTG GACATGTATT CCGTAATGCT AACTAATGAT
 16040 16050 16060 16070 16080 16090 16100

>< RsaI > < NlaIV
 >< MnII
 >< Csp6I >< DdeI >< RsaI
 >< Bsrl >< MnII >< Csp6I
 >< Afal > < BscBI >< Afal >< SfcI ><
 AACACCTCAC GGTACTGGGA ACCTGAGTTT TATGAGGCTA TGTACACACC ACATACAGTC TTGCAGGCTG
 16110 16120 16130 16140 16150 16160 16170

>< NlaIV >< EcoNI
 >< Eco31I
 >< Eco64I >< BsmAI
 >< BscBI >< Bsli
 >< BanI >< BsiYI
 >< AciI >< BsaI
 >< AccB1I >< Alw26I >< BbvI ><
 >< BspWI
 TAGGTGCTTG TGTATTGTGC AATTACACAGA CTTCACCTCG TTGCGGTGCC TGTATTAGGA GACCATTCT
 16180 16190 16200 16210 16220 16230 16240

>< Tth111I
 >< Fnu4HI >< NlaIII >< Tru9I
 >< BspWI >< AspI >< MseI
 ATGTTGCAAG TGCTGCTATG ACCATGTCAT TTCAACATCA CACAAATTAG TGTTGCTGT TAATCCCTAT
 16250 16260 16270 16280 16290 16300 16310

>< ScrFI
 >< MvaI

FIGURE 13.37

>< EcoRII
 >< Ecl136I
 >< DsaV
 >< BstOI
 >< BstNI
 >< BsiLI
 >< BsaJI
 >< ApyI >< MaeIII >< MaeIII >< RmaI
 GTTTGCAATG CCCCCAGGTTG TGATGTCACT GATGTGACAC AACTGTATCT AGGAGGTATG AGCTATTATT
 16320 16330 16340 16350 16360 16370 16380
 >< MaeIII >< MnII
 GCAAGTCACA TAAGCCTCCC ATTAGTTTC CATTATGTGC TAATGGTCAG GTTTTGGTT TATACAAAAA
 16390 16400 16410 16420 16430 16440 16450
 >< NspI
 >< NspHI >< Tth11II
 >< NlaIII>< MaeIII>< MaeIII >< NspI
 >< AfI1II >< AspI >< AfI1II
 CACATGTGTA GGCAGTGACA ATGTCACTGA CTTCAATGCG ATAGCAACAT GTGATTGGAC TAATGCTGGC
 16460 16470 16480 16490 16500 16510 16520
 >< RsaI
 >< P1eI
 >< DdeI
 >< Csp6I
 >< BsmAI >< HinfI >< MnII
 >< Alw26I >< HindIII >< DdeI ><
 >< Afal >< AluI >< Fnu4HI >< BbvI
 GATTACATAC TTGCCAACAC TTGTACTGAG AGACTCAAGC TTTTCGCAGC AGAAACGCTC AAAGCCACTG
 16530 16540 16550 16560 16570 16580 16590
 >< ThaI
 >< ScaI
 >< RsaI >< RsaI
 >< MvnI
 >< Csp6I >< Csp6I
 >< BstUI
 >< Bsp50I
 >< Tru9I
 >< MseI >< NdeI >< Afal >< Afal
 >< AluI >< AccII >< MnII >
 AGGAAACATT TAAGCTGTCA TATGGTATTG CCACTGTACG CGAAGTACTC TCTGACAGAG AATTGCATCT
 16600 16610 16620 16630 16640 16650 16660
 >< SfaNI >< RmaI >< MaeIII
 >< NlaIII >< MaeI >< Eco065I
 >< Eco91I >< BstPI
 >< BstEII >< BsrI
 TTCATGGGAG GTTGGAAAAC CTAGACCACC ATTGAACAGA AACTATGTCT TTACTGGTTA CCGTGTAACT
 16670 16680 16690 16700 16710 16720 16730
 >< RsaI >< RsaI >< RsaI >< MnII
 >< Csp6I >< Csp6I >< SfaNI >< HphI
 >< Afal >< Afal >< MaeIII >< HphI Afal ><
 AAAAATAGTA AAGTACAGAT TGGAGAGTAC ACCTTTGAAA AAGGTGACTA TGGTGATGCT GTTGTGTACA
 16740 16750 16760 16770 16780 16790 16800

FIGURE 13.38

>< RsaI >< HphI
 >< Csp6I >< HindII DdeI ><
 >< Afal >< HincII BfrI ><
 GAGGTACTAC GACATACAAG TTGAATGTTG GTGATTACTT TGTGTTGACA TCTCACACTG TAATGCCACT
 16810 16820 16830 16840 16850 16860 16870

>< VneI >< HphI
 >< SnoI >< SduI
 >< NspII >< HgiAI >< SduI
 >< DraIII >< NspII
 >< Bsp1286I >< HgiAI
 >< BmyI >< BspWI >< DraIII >< RsaI
 >< ApaI >< RmaI >< Bsp1286I >< Csp6I
 >< Alw44I >< MaeI >< BmyI >< BsrI
 >< Alw21I >< Alw21I >< Afal DdeI >
 TAGTGCACCT ACTCTAGTGC CACAAGAGCA CTATGTGAGA ATTACTGGCT TGTACCCAAC ACTCAACATC
 16880 16890 16900 16910 16920 16930 16940

>< StyI >< SmaI >
 >< Sau96I >< NspIV >
 >< EcoT14I >< Eco47I >
 >< Eco130I >< ScaI Cfr13I >
 >< BssT1I >< SphI >< RsaI BsiZI >
 >< PaeI BsaJI ><
 >< NlaIII Bme18I >
 >< NspI >< Csp6I AvaII >
 >< NspHI >< Afal AsuI >
 TCAGATGAGT TTTCTAGCAA TGTTGCAAAT TATCAAAAGG TCGGCATGCA AAAGTACTCT ACACCTCCAAG
 16950 16960 16970 16980 16990 17000 17010

>< ScrFI >< RsaI
 >< MvaI >< EcoRII
 >< Ec1136I >< Csp6I
 >< BstOI >< BstNI
 >< XcmI >< BslI
 >< NspHII >< BsiYI >< BsiLI
 >< ApyI >< BsrI
 >< DsaV >< Afal >< HinFI >< PleI
 GACCACCTGG TACTGGTAAG AGTCATTTG CCATCGGACT TGCTCTCTAT TACCCATCTG CTCGCATAGT
 17020 17030 17040 17050 17060 17070 17080

>< SfaNI >< SphI >< PvuII
 >< PaeI >< Psp5I
 >< NspI >< NspBII
 >< NspHI >< Fnu4HI >< Tru9I
 >< Bst1107I >< NlaIII >< BspWI >< SspI
 >< AccI >< NlaIII >< AluI >< BbvI >< MseI
 GTATACGGCA TGCTCTCATG CAGCTGTTGA TGCCCTATGT GAAAAGGCAT TAAATATTT GCCCATAGAT
 17090 17100 17110 17120 17130 17140 17150

FIGURE 13.39

> < ThaI
 >< ThaI
 > < MvnI
 >< MvnI >< ThaI
 > < HinP1I
 >< HinP1I
 >< HinP1I >< MvnI
 > < Hin6I
 >< Hin6I
 > < HhaI
 >< HhaI >< HhaI
 > < CfoI
 >< CfoI >< CfoI
 > < BstUI
 >< BstUI >< BstUI
 >< BssHII
 >< BspMI
 > < Bsp50I
 >< Bsp50I>< Bsp50I RmaI >
 >< TfiI >< Hin6I> < AccII MaeI >
 >< Hinfi >< AccII >< AccII > < EcoRI
 AAATGTAGTA GAATCATACC TGCGCGTGC CGCGTAGAGT GTTTGATAA ATTCAAAGTG AATTCAACAC
 17160 17170 17180 17190 17200 17210 17220

 >< Zsp2I
 >< Ppu10I
 >< NsiI
 >< Mph1103I
 >< EcoT22I
 >< BsgI > < AvaiII >< DrdI
 TAGAACAGTA TGTTTCTGC ACTGTAAATG CATTGCCAGA AACAACTGCT GACATTGTAG TCTTTGATGA
 17230 17240 17250 17260 17270 17280 17290

 >< RmaI
 >< MaeI >< MaeII
 AATCTCTATG GCTACTAATT ATGACTTGAG TGTTGTCAAT GCTAGACTTC GTGCAAAACA CTACGTCTAT
 17300 17310 17320 17330 17340 17350 17360

 >< Sau3AI
 >< NdeII
 >< MboI
 >< DpnII
 >< DpnI
 >< BspAI >< RmaI
 >< AlwI>< Bsp143I >< Acii >< MaeI SspI ><
 ATTGGCGATC CTGCTCAATT ACCAGCCCC CGCACATTGC TGACTAAAGG CACACTAGAA CCAGAATATT
 17370 17380 17390 17400 17410 17420 17430

 >< SmaI
 >< Sau96I
 >< NspIV >< StyI
 >< NspHII >< NspI
 >< Eco47I >< NspHI
 >< Cfr13I >< NlaIII
 >< BsiZI >< EcoT14I
 >< BsgI >< Ecol30I
 >< Bme18I >< BssTII
 >< AvaII >< BsaJI
 >< AsuI> < AflIII
 >< Tru9I
 >< MseI
 TTAATTCAGT GTCCAGACTT ATGAAAACAA TAGGTCCAGA CATGTTCCCTT GGAACCTGTC GCCGTTGTCC
 17440 17450 17460 17470 17480 17490 17500

FIGURE 13. 40

>< HindII
 >< HincII
 >< AluI
 TGCTGAAATT GTTGACACTG TGAGTGCTTT AGTTTATGAC AATAAGCTAA AAGCACACAA GGATAAGTCA
 17510 17520 17530 17540 17550 17560 17570

 >< AluI
 >< NlaIII
 GCTCAATGCT TCAAAATGTT CTACAAAGGT GTTATTACAC ATGATGTTTC ATCTGCAATC AACAGACCTC
 17580 17590 17600 17610 17620 17630 17640

 >< MnII
 >< EcoNI
 >< BslI
 >< BsiYI
 >< HphI
 >< AluI
 AAATAGGCGT TGTAAGAGAA TTTCTTACAC GCAATCCTGC TTGGAGAAAA GCTGTTTTA TCTCACCTTA
 17650 17660 17670 17680 17690 17700 17710

 >< SfcI >< DdeI >< TfII
 >< AluI >< BfrI >< HinfI
 TAATTACACAG AACGCTGTAG CTTCAAAAAT CTTAGGATTG CCTACCGAGA CTGTTGATTC ATCACAGGGT
 17720 17730 17740 17750 17760 17770 17780

 >< Tth111I >< HindII
 >< AspI >< HincII
 >< AcII
 TCTGAATATG ACTATGTCAT ATTCACACAA ACTACTGAAA CAGCACACTC TTGTAATGTC AACCGCTTCA
 17790 17800 17810 17820 17830 17840 17850

 >< XbaII
 >< Sau3AI
 >< NdeII
 >< MfII
 >< MboI
 >< MamI
 >< DpnII
 >< DpnI
 >< BstYI
 >< BspAI
 >< Bsp143I
 >< BsiBI
 >< BsaBI
 >< BglIII
 >< BspWI
 >< BspWI
 ATGTGGCTAT CACAAGGGCA AAAATTGGCA TTTTGTGCAT AATGTCTGAT AGAGATCTTT ATGACAAACT
 17860 17870 17880 17890 17900 17910 17920

 >< XbaI
 >< RmaI
 >< MaeI >< MaeII
 >< MaeIII
 >< BsrI ><
 GCAATTACAGTCTAGAAA TACCACGTG CAATGTGGCT ACATTACAAG CAGAAAATGT AACTGGACTT
 17930 17940 17950 17960 17970 17980 17990

 >< Sau3AI
 >< NdeII
 >< MboII
 >< MboI
 >< FokI
 >< DpnII >< NlaIV
 >< DpnI >< Eco64I
 >< BspAI >< BscBI
 >< Tru9I >< Bsp143I >< BanI >< MnII ><
 >< MseI >< SfcI >< BbsI >< BsrI >< AccBII >< DdeI

TTTAAGGACT GTAGTAAGAT CATTACTGGT CTTCATCCTA CACAGGCACC TACACACCTC AGCGTTGATA
 18000 18010 18020 18030 18040 18050 18060
 >< ScrFI
 >< MvaI
 >< EcoRII
 >< Eco57I
 >< Ecl136I
 >< DsaV
 >< BstOI >< PleI
 >< BstNI >< NlaIII
 >< HindIII>< BsiLI >< HinFI ><
 >< HincII>< ApyI >< AccI ><
 TAAAGTTCAA GACTGAAGGA TTATGTGTTG ACATACCAAGG CATAACCAAAG GACATGACCT ACCGTAGACT
 18070 18080 18090 18100 18110 18120 18130
 >< MaeIII ThaI ><
 >< EcoO65I MvnI ><
 >< Eco91I BstUI ><
 >< BstXI Bsp50I ><
 >< BstPI >< AcII
 >< BstEII >< HphI AccII ><
 CATCTCTATG ATGGGTTCA AAATGAATTA CCAAGTCAAT GGTTACCCCTA ATATGTTTAT CACCCGCGAA
 18140 18150 18160 18170 18180 18190 18200
 >< XmnI >< SfaNI
 >< MboII >< RmaI
 >< MaeIII >< NlaIII
 >< Asp700I >< MaeI
 >< AluI >< MaeII >< MnI
 GAAGCTATTG GTCACGTTCG TCGGTGGATT GGCTTGATG TAGAGGGCTG TCATGCAACT AGAGATGCTG
 18210 18220 18230 18240 18250 18260 18270
 >< Tru9I
 >< MseI
 >< HpaI
 >< HindII >< RsaI
 >< HincII >< Csp6I
 >< DdeI >< AluI BsrI ><
 >< BpmI >< MaeI >< BfrI >< AfaI
 >< AfaI >< AluI >< SfcI >< BsrI >< AfaI
 TGGGTACTAA CCTACCTCTC CAGCTAGGAT TTTCTACAGG TGTTAACTTA GTAGCTGTAC CGACTGGTTA
 18280 18290 18300 18310 18320 18330 18340
 >< ScrFI
 >< MvaI
 >< MnI
 >< MaeIII
 >< EcoRII
 >< EcoO65I
 >< EcoNI
 >< Eco91I
 >< Ecl136I
 >< DsaV Tru9I ><
 >< DraIII
 >< BstPI
 >< BstOI
 >< BstNI PmeI ><
 >< BstEII
 >< BsiI MseI ><
 >< BsiYI HphI ><
 >< BsiLI DraI ><
 >< ApyI >< BsrI
 >< HindII >< HphI >< Tru9I
 >< HincII >< EcoRI >< MseI

FIGURE 13.42

TGTTGACACT GAAAATAACA CAGAATTACAC CAGAGTTAAT GCAAAACCTC CACCAGGTGA CCAGTTAAA
 18350 18360 18370 18380 18390 18400 18410
 >< ScrFI
 >< MvaI
 >< EcoRII
 >< Ec1136I
 >< DsaV
 >< BstOI
 >< BstNI >< RsaI
 >< BsiLI >< DdeI ><
 >< BsaJI >< Tru9I >< Csp6I
 >< NlaIII >< ApyI >< MseI >< Afal
 CATCTTATAC CACTCATGTA TAAAGGCTTG CCCTGGAATG TAGTGCATGTA TAAGATAGTA CAAATGCTCA
 18420 18430 18440 18450 18460 18470 18480
 >< NlaIII
 >< HinP1I
 >< Tth111I >< Hin6I
 >< HinfI >< HhaI
 >< AspI >< PleI >< CfoI >< AluI
 GTGATACACT GAAAGGATTG TCAGACAGAG TCGTGTTCGT CCTTGCGGCG CATGGCTTTG AGCTTACATC
 18490 18500 18510 18520 18530 18540 18550
 >< SphI
 >< Sau96I
 >< NspIV
 >< NspHII
 >< Eco47I
 >< Cfr13I
 >< ScaI >< BsiZI
 >< RsaI >< Bme18I
 >< Csp6I >< AvaII >< MaeII
 >< Afal >< AsuI >< Af11II >< MaeIII >< MaeII
 AATGAAGTAC TTTGTCAAGA TTGGACCTGA AAGAACGTGT TGTCTGTGTG ACAAACGTGC AACTTGCTT
 18560 18570 18580 18590 18600 18610 18620
 >< TfiI >< Tth111I
 >< HinfI >< AspI
 TCTACTTCAT CAGATACTTA TGCCTGCTGG AATCATTCTG TGGGTTTGTG CTATGTCTAT AACCCATTAA
 18630 18640 18650 18660 18670 18680 18690
 >< ScrFI
 >< RsaI ><
 >< MvaI
 >< EcoRII
 >< Ec1136I ><
 >< DsaV
 >< Csp6I ><
 >< BstXI ><
 >< MaeIII
 >< Eco065I
 >< Eco91I
 >< BstPI
 >< Eco57I >< BstEII >< MaeIII >< NlaIII >< Afal ><
 TGATTGATGT TCAGCAGTGG GGCTTACGG GTAACCTTCAGT GAGTAACCAT GACCAACATT GCCAGGTACA
 18700 18710 18720 18730 18740 18750 18760
 >< SfaNI
 >< RmaI
 >< NspI
 >< NspHII

FIGURE 13.43

>< NlaIII >< MaeI >< NlaIII >< MaeI >< NlaIII >< Tru9I ><
 >< NlaIII >< BspWI >< BspHI >< BspHI >< MaeI >< NlaIII >< MseI ><
 TGGAAATGCA CATGTGGCTA GTTGTGATGC TATCATGACT AGATGTTAG CAGTCCATGA GTGCTTTGTT
 18770 18780 18790 18800 18810 18820 18830
 >< ThaI
 >< MvnI
 >< HinP1I
 >< Hin6I
 >< HhaI
 >< CfoI
 >< BstUI >< EcoNI >< Mn1I
 >< Bsp50I >< Bs1I >< Tru9I
 >< AccII >< BsiYI >< DdeI >< MseI
 AAGCGCGTTG ATTGGTCTGT TGAATACCCCT ATTATAGGAG ATGAACTGAG GGTTAATTCT GCTTGCAGAA
 18840 18850 18860 18870 18880 18890 18900
 >< RsaI
 >< Csp6I >< MboII >< NlaIII
 >< Af1I >< NlaIII >< BspWI >< BsrI >< BspHI
 AAGTACACACA CATGGTTGTC AAGTCTGCAT TGCTTGCTGA TAAGTTCCA GTTCTTCATG ACATTGGAAA
 18910 18920 18930 18940 18950 18960 18970
 >< SauI
 >< MstII
 >< Eco81I
 >< DdeI >< NlaIII ><
 >< CvnI >< EspI
 >< Bsu36I >< Eco57I >< MaeIII ><
 >< Bse21I >< DdeI
 >< AxyI >< CelII
 >< AocI >< Mn1I >< SfaNI >< Bpu1102I
 TCCAAAGGCT ATCAAAGTGTG TGCCTCAGGC TGAAGTAGAA TGGAAGTTCT ACGATGCTCA GCCATGTAGT
 18980 18990 19000 19010 19020 19030 19040
 >< Mn1I >< Ksp632I
 >< HindIII >< EarI
 >< AluI >< MboII >< Eam1104I
 GACAAAGCTT ACAAAATAGA GGAACCTTTC TATTCTTATG CTACACATCA CGATAAAATTC ACTGATGGTG
 19050 19060 19070 19080 19090 19100 19110
 >< Sau3AI
 >< NdeII
 >< MboI
 >< MaeII >< MaeIII
 >< DpnII
 >< DpnI
 >< BspAI >< Hinfi ><
 >< MaeIII >< Bsp143I >< MunI >< DrdI ><
 TTTGTTTGT TTTGAAATTGT AACGTTGATC GTTACCCAGC CAATGCAATT GTGTGTAGGT TTGACACAAAG
 19120 19130 19140 19150 19160 19170 19180
 >< Ssp2I ><
 >< SphI
 >< Ppu10I
 >< PaeI
 >< NspI
 >< NspH I
 >< NlaIII
 >< ScrFI
 >< MvaI
 >< EcoRII >< Mph1103I ><

FIGURE 1344

>< *Ecl136I* >< *GsuI*
 >< *DsaV* >< *EcoT22I* >< *BsmI*
 >< *BstOI* >< *BscCI*
 >< *BstNI* >< *BpmI* >< *NsiI*
 >< *BsiLI* >< *AvaIII*
 >< *PleI* >< *ApyI*
 AGTCTTGTCA AACTTGAAC TACCAAGGCTG TGATGGTGGT AGTTTGTATG TGAATAAGCA TGCATTCCAC
 19190 19200 19210 19220 19230 19240 19250

 >< *Tru9I* >< *MunI*
 >< *TthHB8I* >< *MseI*
 >< *BcgI/a* >< *TaqI* >< *DraI*
 >< *AluI* >< *BcgI*
 ACTCCAGCTT TCGATAAAAG TGCATTTACT AATTAAAGC AATTGCCCTT CTTTTACTAT TCTGATAGTC
 19260 19270 19280 19290 19300 19310 19320

 >< *PleI* >< *SfaNI* >< *MaeII*
 >< *NlaIII* >< *BsaAI* >< *AfI*
 >< *BsmAI* >< *HinfI* >< *Alw26I*
 CTTGTGAGTC TCATGGCAAA CAAGTAGTGT CGGATATTGA TTATGTTCCA CTCAAATCTG CTACGTGTAT
 19330 19340 19350 19360 19370 19380 19390

 >< *Zsp2I* >< *Scal* >< *Ppu10I* >< *RsaI* >< *InsII* >< *Mph1103I* >< *SfaNIEcoT22I* >< *RsaI* >< *Csp6I* >< *Csp6I* >< *AvaIII* >< *NlaIII* >< *AfaI* >< *AfaI*
 TACACGATGC AATTTAGGTG GTGCTGTTG CAGACACCAT GCAAATGAGT ACCGACAGTA CTTGGATGCA
 19400 19410 19420 19430 19440 19450 19460

 >< *FokI*
 TATAATATGA TGATTTCTGC TGGATTTAGC CTATGGATTG ACAAACAATT TGATACTTAT AACCTGTGGA
 19470 19480 19490 19500 19510 19520 19530

 >< *ScrFI* >< *Tru9I* >< *MseI*
 >< *MvaI* >< *MaeIII*
 >< *EcoRII* >< *Ecl136I*
 >< *DsaV* >< *BstOI* >< *BstNI* >< *BsiLI* >< *ApyI*
 ATACATTTAC CAGGTTACAG AGTTTAGAAA ATGTGGCTTA TAATGTTGTT AATAAAGGAC ACTTGATGG
 19540 19550 19560 19570 19580 19590 19600

 >< *SgrAI* >< *VspI*
 >< *NaeI* >< *Tru9I*
 >< *MspI* >< *MseI*
 >< *HpaII* >< *AsnI*
 >< *HapII* >< *AseI*
 >< *Cfr10I* >< *BspWI*
 ACACGCCGGC GAAGCACCTG TTTCCATCAT TAATAATGCT GTTTACACAA AGGTAGATGG TATTGATGTG
 19610 19620 19630 19640 19650 19660 19670

FIGURE 13. 45

>< XbaII
 >< Sau3AI
 >< NdeII
 >< MflI
 >< MboI
 >< DpnII
 >< DpnI >< MaeIII
 >< BstYI >< EspI
 >< BspAI >< DdeI Tru9I >< CeliIMseI ><
 >< Bsp143I >< Tru9I >< MseI >< AluI >< Bpu1102I
 GAGATCTTG AAAATAAGAC AACACTTCCT GTTAATGTTG CATTGAGCT TTGGGCTAAG CGTAACATTA
 19680 19690 19700 19710 19720 19730 19740

 >< BsrI >< Tru9I >< EcoRV
 >< MseI >< BbvI >< Eco32I
 AACCAGTGCC AGAGATTAAG ATACTCAATA ATTTGGGTGT TGATATCGCT GCTAATACTG TAATCTGGGA
 19750 19760 19770 19780 19790 19800 19810

 >< NspI
 >< NspHI
 >< NlaIII
 >< BsgI
 >< AfI^{III}
 CTACAAAAGA GAAGCCCCAG CACATGTATC TACAATAGGT GTCTGCACAA TGACTGACAT TGCCAAGAAA
 19820 19830 19840 19850 19860 19870 19880

 >< DdeI >< MboII >< AccI
 CCTACTGAGA GTGCTTGTTC TTCACTTACT GTCTTGTTC ATGGTAGAGT GGAAGGACAG GTAGACCTTT
 19890 19900 19910 19920 19930 19940 19950

 >< Tru9I >< Sau96I >< NspIV >< NspHII >< NlaIV >< Eco47I >< Cfr13I >< BslI
 >< MseI >< BsiZI >< BsiYI >< BscBI >< Bme18I >< AvaiI >< AsuI ><
 TTAGAACGC CCGTAATGGT GTTTAATAA CAGAAGGTTTC AGTCAAAGGT CTAACACCTT CAAAGGGACC
 19960 19970 19980 19990 20000 20010 20020

 >< RmaI >< VspI >< Tru9I >< PleI >< MseI >< Tru9I ><
 >< NheI >< MaeIII >< AsnI >< TfiI >< Tru9I >< MseI ><
 >< MaeI >< HinfI >< AseI >< HinfI >< MseI ><
 >< HgaI >< AluI >< AGCACAAAGCT AGCGTCAATG GAGTCACATT AATTGGAGAA TCAGTAAAAA CACAGTTAA CTACTTTAAG
 20030 20040 20050 20060 20070 20080 20090

 >< DdeI >< MnII >< Tru9I ><
 >< BsmAI >< DdeI

FIGURE 13.46

>< AccI >< Alw26I >< BfrIMseI ><
 AAAGTAGACG GCATTATTCA ACAGTTGCCT GAAACCTACT TTACTCAGAG CAGAGACTTA GAGGATTTA
 20100 20110 20120 20130 20140 20150 20160
 >< TthHB8I >< TaqI >< SstI >< SduI >< SacI >< XhoI ><
 >< PaeR7I >< NspIII >< NspII >< HgiAI >< TthHB8I >< TaqI ><
 >< Eco88I >< XhoI >< Eco24I >< Ecl136II >< CcrI >< PaeR7I ><
 >< Sau3AI >< SlaI >< Bsp1286I >< BspWI >< BcoI >< NspIII ><
 >< NdeII >< CcrI >< BmyI >< BcgI/a >< Bsp143I >< BspWI ><
 >< MboI >< BcoI >< BanII >< AvaI >< Ama87I >< BcoI ><
 >< DpnII >< DpnI >< Ama87I >< AvaI >< Ama87I ><
 >< BspAI >< AvaI >< Alw21I >< AluI >< EcoRI >< FokIAluI ><
 >< Bsp143I >< AluI >< EcoRI >< FokIAluI ><
 AGCCCAGATC ACAAAATGGAA ACTGACTTTTC TCGAGCTCGC TATGGATGAA TTCATACAGC GATATAAGCT
 20170 20180 20190 20200 20210 20220 20230
 >< TthHB8I >< TaqI >< SfuI >< NspV >< LspI >< Csp45I >< MboII ><
 >< BstBI >< Bsp119I >< BsiCI >< BbsI Tru9I >< NlaIII >< AciIMseI ><
 >< Bsp1102I >< CfoI >< HinFI >< MseI >< Bsp143II >< MnII ><
 >< AsuII >< BcgI >< HphI >< HinP1I >< Hin6I >< HhaI >< TfiI >< DdeI >< HaeII ><
 >< CelII >< Eco47III >< Tru9I >< Bsp1102I >< CfoI >< HinFI >< MseI >< BfrI >< Bsp143II >< MnII ><
 CGAGGGCTAT GCCTTCGAAC ACATCGTTA TGGAGATTT AGTCATGGAC AACTTGGCGG TCTTCATTTA
 20240 20250 20260 20270 20280 20290 20300
 >< EspI >< HhaI >< TfiI >< HphI >< HinP1I >< Hin6I >< HhaI >< TfiI >< DdeI >< HaeII ><
 >< Bsp1102I >< CfoI >< HinFI >< MseI >< BfrI >< Bsp143II >< MnII >< HphI >< HinP1I >< Hin6I ><
 >< EspI >< HhaI >< TfiI >< HphI >< HinP1I >< Hin6I >< HhaI >< TfiI >< DdeI >< HaeII ><
 >< CelII >< Eco47III >< Tru9I >< Bsp1102I >< CfoI >< HinFI >< MseI >< BfrI >< Bsp143II >< MnII ><
 ATGATAGGCT TAGCCAAGCG CTCACAAAGAT TCACCACTTA AATTAGAGGA TTTTATCCCT ATGGACAGCA
 20310 20320 20330 20340 20350 20360 20370
 >< MstI >< Sau3AI >< NdeII >< MboI >< DpnII >< DpnI >< BspAI >< Bsp143I ><
 >< HinP1I >< Hin6I >< HhaI >< FspI >< FdiII >< CfoI >< SfaNI >< AviII >< TthHB8I ><
 >< Hin6I >< HhaI >< FspI >< FdiII >< CfoI >< SfaNI >< AviII >< TthHB8I ><
 CAGTGAAAAAA TTACTTCATA ACAGATGCGC AAACAGGTTTC ATCAAAATGT GTGTGTTCTG TGATTGATCT
 20380 20390 20400 20410 20420 20430 20440

FIGURE 13.47

>< Tth111I
 >< TaqI
 >< AspI >< MaeIII MaeIII ><
 TTTACTTGAT GACTTTGTCG AGATAATAAA GTCACAAGAT TTGTCAGTGA TTTCAAAAGT GGTCAAGGTT
 20450 20460 20470 20480 20490 20500 20510

 >< NspI
 >< NspHI
 >< NlaIII
 >< FokI
 >< MunI >< NlaIII >< AflIII
 ACAATTGACT ATGCTGAAAT TTCATTCAATG CTTTGGTGTG AGGATGGACA TGTTGAAACC TTCTACCCAA
 20520 20530 20540 20550 20560 20570 20580

 >< SfaNI
 >< ScrFI
 >< MvaI
 >< EcoRII
 >< Ecl136I
 >< DsaV >< SfaNI
 >< BstOI >< RsaI BspWI ><
 >< BstNI >< Csp6I BsmI >
 >< BsiLI >< AfaI BscCI >
 >< BspWI >< ApyI
 AACTACAAGC AAGTCAAGCG TGGCAACCGAG GTGTTGCGAT GCCTAACTTG TACAAGATGC AAAGAATGCT
 20590 20600 20610 20620 20630 20640 20650

 >< Eco57I >< MaeIII >< HphI
 TCTTGAAAG TGTGACCTTC AGAATTATGG TGAAAATGCT GTTATACCAA AAGGAATAAT GATGAATGTC
 20660 20670 20680 20690 20700 20710 20720

 >< RsaI
 >< Csp6I
 >< Bst1107I >< Tru9I >< AluI
 >< AccI >< MseI >< AfaI NlaIII ><
 GCAAAGTATA CTCAACTGTG TCAATACTTA AATACACTTA CTTTAGCTGT ACCCTACAAAC ATGAGAGTTA
 20730 20740 20750 20760 20770 20780 20790

 >< ScrFI
 >< RsaI
 >< MvaI
 >< EcoRII >< NspBII
 >< Ecl136I >< SduI
 >< Csp6I >< NspII
 >< BstOI >< PvuII >< HgiAI
 >< BstNI >< DdeI
 >< BsiLI >< Psp5I >< Bsp1286I
 >< ApyI >< AluI >< BmyI
 >< DsaV >< AfaI >< Alw21I
 TTCACTTGG TGCTGGCTCT GATAAAGGAG TTGCACCCAGG TACAGCTGT CTCAGACAAT GTTGCCAAAC
 20800 20810 20820 20830 20840 20850 20860

 >< XbaII
 >< Tru9I
 >< Sau3AI
 >< NdeII
 >< TthHB8I >< MseI
 >< MflI
 >< MboI
 >< MamI
 >< DpnII
 >< TfiI >< DpnI

FIGURE 13. 48

>< BstYI > < TfiI
 >< BspAI > < HinFI
 >< HinFI >< BspI43I >< Esp3I >< Tru9I
 >< BsiBI >< Tth111I >< BsmBI >< MseI
 >< BsaBI >< BsmAI > < BsmAI
 >< BsrI >< TaqI >< BglII >< AspI >< Alw26I >< HgaI >< Alw26I
 TGGCACACTA CTTGTCGATT CAGATCTTAA TGACTTCGTC TCCGACGCCAG ATTCTACTTT AATTGGAGAC
 20870 20880 20890 20900 20910 20920 20930

>< StyI
 >< SmaI
 >< Sau96I
 > < SmaI
 > < Sau96I
 >< PssI
 >< Psp5II
 > < PpuMI
 > < NspIV
 >< NspHII
 >< NlaIV
 > < EcoO109I
 > < Eco47I
 > < DraII
 > < Cfr13I
 > < BsiZI
 >< BscBI
 >< Bme18I
 > < AvaII
 >< AsuI
 >< RsaI
 >< Csp6I
 >< Afal
 TGTGCAACAG TACATACGGC TAATAAATGG GACCTTATTA TTAGCGATAT GTATGACCCCT AGGACCAAAAC
 20940 20950 20960 20970 20980 20990 21000

>< NspI
 >< NspHI
 >< NlaIII >< PleI >< RmaI ><
 >< MaeIII >< HinFI >< MaeI ><
 ATGTGACAAA AGAGAATGAC TCTAAAGAAG GGTTTTCAC TTATCTGTGT GGATTTATAA AGCAAAACT
 21010 21020 21030 21040 21050 21060 21070

>< ScrFI
 >< MvaI
 >< EcoRII
 >< Ecl136I
 >< DsaV
 >< BstOI
 >< BstNI
 >< BsiI
 >< Bsaji
 >< Bsaji >< SfcI >< BsmI >< BsmI >< Sau96I >
 >< ApyI >< AluI >< BscCI >< BscCI >< BscCI >< BscCI >< BscCI >< NspIV >
 AGCCCTGGGT GGTTCTATAG CTGTAAAGAT AACAGAGCAT TCTTGGAAATG CTGACCTTTA CAAGCTTATG
 21080 21090 21100 21110 21120 21130 21140

>< Zsp2I
 >< Ppu10I >< NsiI >< Mph1103I >< Tru9I ><
 >< Pali >< HaeIII >< BsmI >< EcoT22I >< MseI ><
 >< BsuRI >< MaeIII >< BcgI >< AvaIII >< SfaNI BcgI/a ><
 >< BshI >< NlaIII >< AluI >< BcgI >< AvaIII >< SfaNI BcgI/a ><
 GGCCTTTCT CATGGTGGAC AGCTTTGTT ACAAAATGTAATGCATCATC ATCGGAAGCA TTTTTAATG
 21150 21160 21170 21180 21190 21200 21210

FIGURE 13.49

>< Zsp2I
 >< SphI
 >< Ppu10I
 >< PaeI
 >< NspI
 >< NspHI
 >< NsiI
 >< NlaIII
 > < NlaIII
 >< Mph1103I
 >< EcoT22I
 > < AvaIII >< Mn1I
 GGGCTAACTA TCTTGGCAAG CCGAAGGAAC AAATTGATGG CTATACCATG CATGCTAACT ACATTTCTG
 21220 21230 21240 21250 21260 21270 21280

 >< MboII Tru9I ><
 >< GsuI >< Tru9I
 >< BsrI MseI ><
 >< BpmI >< MseI
 >< BbsI >< Mn1I
 GAGGAACACA AATCCTATCC AGTTGTCTTC CTATTCACTC TTTGACATGA GCAAATTTC TCTTAAATTA
 21290 21300 21310 21320 21330 21340 21350

 >< Tru9I
 >< MseI
 >< Esp4I > < TfiI
 >< BsmAI Ksp632I ><
 >< Alw26I >< MboII >< EarlI
 >< Af1III > < HinFI Eam1104I ><
 AGAGGAACTG CTGTAATGTC TCTTAAGGAG AATCAAATCA ATGATATGAT TTATTCTCTT CTGGAAAAAG
 21360 21370 21380 21390 21400 21410 21420

 >< Tru9I
 >< MseI
 >< HindII
 >< HincII
 >< HpaI Af1III >
 GTAGGCTTAT CATTAGAGAA AACAAACAGAG TTGTGGTTTC AAGTGATATT CTTGTTAACAA ACTAAACGAA
 21430 21440 21450 21460 21470 21480 21490

 >< VneI
 >< SnoI
 >< SdU I
 >< NspII
 >< HpaII
 >< HgiAI
 >< HapII
 >< Cfr10I
 >< Bsp1286I
 >< MspI >< BmyI
 >< NspI
 >< SpeI >< ApaLI
 >< NspHI >< RmaI >< Alw44I
 >< NlaIII >< MaeI >< MaeIII >< AgeI >< Alw21I
 CATGTTTATT TTCTTATTAT TTCTTACTCT CACTAGTGGT AGTGACCTTG ACCGGTGCAC CACTTTGAT
 21500 21510 21520 21530 21540 21550 21560

 > < AluI >< Mn1I
 GATGTTCAAG CTCCTAATTA CACTCAACAT ACTTCATCTA TGAGGGGGGT TTACTATCCT GATGAAATTT
 21570 21580 21590 21600 21610 21620 21630

 >< Sau3AI

FIGURE 13. 50

>< NdeII
 >< MboI
 >< DpnII
 >< DpnI >< Tru9I
 >< BspAI >< MseI >< MboII
 >< Bsp143I >< DdeI >< MaeIII
 TTAGATCAGA CACTCTTTAT TTAACTCAGG ATTTATTTCT TCCATTTAT TCTAATGTTA CAGGGTTCA
 21640 21650 21660 21670 21680 21690 21700

 >< VspI
 >< Tru9I
 >< MseI
 >< AsnI >< Tru9I >< FokI
 >< AseI >< MaeII >< MseI >< BbvI >< Fnu4HI
 TACTATTAAAT CATACTTTG GCAACCCGTG CATACTTTT AAGGATGGTA TTTATTTGC TGCCACAGAG
 21710 21720 21730 21740 21750 21760 21770

 >< BslI
 >< DsaI>< BsiYI >< NlaIII
 >< BsaJI >< MaeIII
 AAATCAAATG TTGTCCGTGG TTGGGTTTTT GGTTCTACCA TGAACAAACAA GTCACAGTGG GTGATTATTA
 21780 21790 21800 21810 21820 21830 21840

 >< NspI
 >< Tru9I >< NspHI
 >< MseI >< NlaIII
 >< HphI >< MaeIII >< MaeIII
 TTAACAAATTC TACTAATGTT GTTATACGAG CATGTAACCT TGAATTGTTG GACAACCCCT TCTTGCTGT
 21850 21860 21870 21880 21890 21900 21910

 >< StyI >< Zsp2I
 >< NlaIII >< Tru9I
 >< NcoI >< RsaI >< Ppu10I TthHB8I ><
 >< EcoT14I >< NsiI >< TaqI
 >< Eco130I >< MseI SfaNI ><
 >< DsaI>< Csp6I >< Mph1103I RsaI ><
 >< BssT1I >< TthHB8I >< EcoT22I Csp6I ><
 >< BsaJI>< Afai >< TaqI >< AvaiII Afai ><
 TTCTAAACCC ATGGGTACAC AGACACATAC TATGATATTC GATAATGCAT TTAATTGCAC TTTCGAGTAC
 21920 21930 21940 21950 21960 21970 21980

 >< Tru9I
 >< MseI
 >< DraI
 ATATCTGATG CCTTTTCGCT TGATGTTCA GAAAAGTCAG GTAATTTAA ACACCTACGA GAGTTTGTTG
 21990 22000 22010 22020 22030 22040 22050

 >< Sau3AI
 >< NdeII
 >< MboI
 >< DpnII
 >< DpnI >< BspAI
 >< Tru9I >< SfcI Bsp143I ><
 TTAAAAATAA AGATGGTTT CTCTATGTT ATAAGGGCTA TCAACCTATA GATGTAGTTC GTGATCTACC
 22060 22070 22080 22090 22100 22110 22120

 >< Tru9I >< Tru9I >< MseI
 >< MseI >< MseI >< MnII
 TTCTGGTTT AACACTTTGA AACCTATTT TAAGTGCCT CTTGGTATTA ACATTACAAA TTTAGAGCC
 22130 22140 22150 22160 22170 22180 22190

FIGURE 13.51

65/116

> < SduI>< SfcI
>< PvuII
>< Psp5I
> < NspII
>< NspBII
> < MaeII > < Fnu4HI
> < Bsp1286I >< PstI Tru9I >
>< BspMI > < BmyI>< Fnu4HI MseI >
>< HphI >< BbvI >< AluI >< BbvI
ATTCTTACAG CCTTTTCACC TGCTCAAGAC ATTTGGGGCA CGTCAGCTGC AGCCTATTT GTTGGCTATT
22200 22210 22220 22230 22240 22250 22260

>< SfaNI
>< RsaI
> < Csp6I
>< AfaI >< AlwNI
>< DraI
TAAAGCCAAC TACATTTATG CTCAAGTATG ATGAAAATGG TACAATCACA GATGCTGTTG ATTGTTCTCA
22270 22280 22290 22300 22310 22320 22330

> < Tru9I
> < MseI
>< AluI
AAATCCACTT GCTGAACCTCA AATGCTCTGT TAAGAGCTTT GAGATTGACA AAGGAATTAA CCAGACCTCT
22340 22350 22360 22370 22380 22390 22400

>< SauI
>< MstII
>< Eco81I
>< DdeI
>< CvnI
>< Bsu36I
>< Bse21I
>< AxyI >< TfiI
>< Mn1I >< AocI >< Mn1I >< HinfI >< SspI >< Mn1I
AATTCAGGG TTGTTCCCTC AGGAGATGTT GTGAGATTCC CTAATATTAC AAACTTGTGT CCTTTGGAG
22410 22420 22430 22440 22450 22460 22470

>< Zsp2I
>< Ppu10I
>< NsiI
> < NlaIII
>< Mph1103I
>< Tru9I
>< MseI
>< AvaIII
AGGTTTTAA TGCTACTAAA TTCCCTTCTG TCTATGCATG GGAGAGAAAA AAAATTCTA ATTGTGTTGC
22480 22490 22500 22510 22520 22530 22540

>< SduI
>< NspII
>< HgiAI
>< Bsp1286I
>< BmyI >< Tru9I
>< Alw21I >< MseI DdeI ><
TGATTACTCT GTGCTCTACA ACTCAACATT TTTTCAACC TTTAAGTGCT ATGGCGTTTC TGCCACTAAG
22550 22560 22570 22580 22590 22600 22610

>< Sau3AI
>< NdeII
>< MboI
>< DpnII
>< DpnI

FIGURE 13.52

>< BspAI >< TfiI
 >< Bsp143I >< HinFI
 TTGAATGATC TTTGCTTCTC CAATGTCTAT GCAGATTCTT TTGTAGTCAA GGGAGATGAT GTAAGACAAA
 22620 22630 22640 22650 22660 22670 22680

>< ScrFI >< MvaI
 >< HinP1I >< Hin6I
 >< HhaI >< HaeII
 >< EcoRII >< Ecl136I
 >< DsaV >< CfoI
 >< BstOI >< BstNI
 >< Bsp143II >< BsiLI
 >< ApyI >< BsrI >< NlaIII
 TAGGCCAGG ACAAACTGGT GTTATTGCTG ATTATAATTA TAAATTGCCA GATGATTTCA TGGGTTGTGT
 22690 22700 22710 22720 22730 22740 22750

>< SfaNI >< RmaI >< MaeI >< BsrI >< DdeI >< BfrI ><
 CCTTGCTTGG AATACTAGGA ACATTGATGC TACTTCAACT GGTAATTATA ATTATAAATA TAGGTATCTT
 22760 22770 22780 22790 22800 22810 22820

>< Sau96I >< Pali >< NspIV >< HindIII >< HaeIII >< Eco0109I >< DraII >< DdeI ><
 >< Cfr13I >< BsuRI >< BsiZI >< BshI >< BfrI >< PssI >< NlaIII >< AsuI >< BsmAI >< AluI >< Alw26I >< BspWI ><
 AGACATGGCA AGCTTAGGCC CTTTGAGAGA GACATATCTA ATGTGCCTT CTCCCTGAT GGAAACCTT
 22830 22840 22850 22860 22870 22880 22890

>< Tru9I >< Pali >< MscI >< HaeIII >< EaeI >< MseI >< Tru9I >< BsuRI >< MseI >< BshI >< BspMI >< BsiI >< BsrI ><
 GCACCCACC TGCTCTTAAT TGTTATTGGC CATAAATGA TTATGGTTT TACACCACTA CTGGCATTGG
 22900 22910 22920 22930 22940 22950 22960

>< Sau96I >< PaliNspIV >< >< MspI >< NspHII >< >< HaeIII

FIGURE 13.53

> < HpaII Eco47I ><
 >< DsaI
 > < HapII Cfr13I ><
 >< BsuRISinI ><
 >< GdiII BsI2I ><
 >< BsaJI
 >< RsaI
 >< Tru9I >< EaeI Bme18I ><
 >< Csp6I >< MseI >< Cfr10I AvaII ><
 >< Afal >< DraI >< BshI AsuI ><
 CTACCAACCT TACAGAGTTG TAGTACTTTC TTTTGAACCT TTAAATGCAC CGGCCACGGT TTGTGGACCA
 22970 22980 22990 23000 23010 23020 23030
 >< Tru9I >< RsaI
 >< Tru9I >< Csp6I
 >< PleI >< BsrI ><
 > < Tru9I >< MseI >< BsrI
 >< MseI >< BsrI >< MseI >< HinfI >< Afal
 AAATTATCCA CTGACCTTAT TAAGAACCGAG TGTGTCAATT TTAATTAA TGGACTCACT GGTACTGGTG
 23040 23050 23060 23070 23080 23090 23100
 >< Tru9I >< PalI
 >< MseI >< HaeIII
 >< MboII >< GdiII
 >< HpaI >< EaeI
 >< HindII >< BsuRI >< TfI ><
 >< HincII >< BshI >< HinfI ><
 TGTAACTCC TTCTTCAAAG AGATTTCAAC CATTCAACA ATTTGGCCGT GATGTTCTG ATTTCACTGA
 23110 23120 23130 23140 23150 23160 23170
 > < XhoII
 >< TthHB8I
 >< TaqI
 > < Sau3AI
 > < NdeII
 > < MfII
 > < MboI
 > < DpnII
 >< DpnI
 > < BstYI
 > < BspAI > < SspI
 >< AlwI >< Bsp143I >< HphI
 TTCCGTTCGA GATCCTAAAA CATCTGAAAT ATTAGACATT TCACCTTGCT CTTTGGGG TGTAAGTGT
 23180 23190 23200 23210 23220 23230 23240
 >< ScrFI >< Tru9I
 >< MvaI >< MseI
 >< EcoRII >< HpaI
 >< Ecl136I >< HindII
 >< DsaV >< Eco57I
 >< BstOI >< BsgI >< HincII
 >< BstNI >< ApyI
 >< BsiLI >< ApaI
 >< ApaI >< Bsp143I >< HinP1I
 ATTACACCTG GAACAAATGC TTCATCTGAA GTTGCTGTTC TATATCAAGA TGTAACTGC ACTGATGTT
 23250 23260 23270 23280 23290 23300 23310
 >< Sau3AI
 >< NlaIII
 >< NdeII
 >< MboI
 >< DpnII
 >< DpnI >< HinP1I

FIGURE 13. 54

>< BspWI >< Hin6I
 >< BspAI >< HhaI >< CfoI >< PleI ><
 >< SfcI >< Bsp143I >< AluI >< CfoI >< BsrI
 CTACAGCAAT TCATGCAGAT CAACTCACAC CAGCTTGGCG CATATATTCT ACTGGAAACA ATGTATTCCA
 23320 23330 23340 23350 23360 23370 23380

>< TthHB8I
 >< TaqI
 >< SalI
 >< RtrI
 >< NspI
 >< EspI >< NspHI
 >< DdeI >< NlaIII
 >< CeiII >< HindII
 >< Bpu1102I >< HincII
 >< Hinfl
 GACTCAAGCA GGCTGTCTTA TAGGAGCTGA GCATGTCGAC ACTTCTTATG AGTGCACAT TCCTATTGGA
 23390 23400 23410 23420 23430 23440 23450

> < SnaBI
 >< ScaI
 >< RsaI
 >< RmaI
 >< MaeII >< MaeI
 > < Eco105I
 >< RmaI
 >< MaeIII
 >< AluI >< AccI
 GCTGGCATTT GTGCTAGTTA CCATACAGTT TCTTATTAC GTAGTACTAG CCAAAATCT ATTGTGGCTT
 23460 23470 23480 23490 23500 23510 23520

>< MunI
 ATACTATGTC TTTAGGTGCT GATAGTTCAA TTGCTTACTC TAATAACACC ATTGCTATAC CTACTAACTT
 23530 23540 23550 23560 23570 23580 23590

RsaI ><
 >< MnII
 >< Csp6I ><
 >< Afal ><
 >< SfcI
 TTCAATTAGC ATTACTACAG AAGTAATGCC TGTTCTATG GCTAAAACCT CCGTAGATTG TAATATGTAC
 23600 23610 23620 23630 23640 23650 23660

> < TfiI
 > < Hinfl
 >< AciI >< AluI
 ATCTGCGGAG ATTCTACTGA ATGTGCTAAT TTGCTTCTCC AATATGGTAG CTTTGACACA CAACTAAATC
 23670 23680 23690 23700 23710 23720 23730

>< VneI
 >< SduI
 >< NspII
 >< HgiAI
 >< SnoI >< DdeI >< Sau3AI >< PmlI
 >< Bsp1286I >< NdeII >< MaeII >< PmaCI
 >< BmyI >< MboI >< Eco72I
 >< BbvI >< DpnI >< BsaAI
 >< ApaLI >< Bsp143I >< BbrPI
 >< Alw44I >< DpnII >< AlwI
 >< Alw21I >< Fnu4HI >< BspAI >< Af11II
 GTGCACTCTC AGGTATTGCT GCTGAACAGG ATCGAACAC ACGTGAAGTG TTGGCTCAAG TCAAACAAAT
 23740 23750 23760 23770 23780 23790 23800

FIGURE 13.55

>< RsaI
 >< Csp6I
 >< Afal
 >< SspI >< MseI >< SspI
 GTACAAAACC CCAACTTTGA AATATTTGG TGTTTTAAT TTTTCACAAA TATTACCTGA CCCTCTAAAG
 23810 23820 23830 23840 23850 23860 23870

 >< MnII
 >< MnII >< Tru9I >< SfaNI >< HphI NlaIII ><
 >< DdeI >< MnII >< MseI >< MaeIII BspHI ><
 CCAACTAAGA GGTCTTTAT TGAGGACTTG CTCTTTAATA AGGTGACACT CGCTGATGCT GGCTTCATGA
 23880 23890 23900 23910 23920 23930 23940

 >< XbaII
 >< Sau3AI
 >< StyI >< RmaI
 >< RmaI >< NdeII
 >< MaeI >< MflI
 >< EcoT14I >< MboI >< MstI
 >< Eco130I >< MaeI >< HinP1I
 >< BssT1I >< VspI >< DpnII >< Hin6I
 >< BsmI >< HphI >< DpnI >< HhaI
 >< BscCI >< Tru9I >< BstYI >< FspI
 >< BsaJI >< MseI >< BspAI >< FdiII
 >< BlnI >< AsnI >< Bsp143I >< CfoI
 >< AvrII >< AseI >< BglII >< AvIII
 AGCAATATGG CGAATGCCTA GGTGATATTA ATGCTAGAGA TCTCATTGT GCGCAGAAAGT TCAATGGACT
 23950 23960 23970 23980 23990 24000 24010

 >< RmaI RsaI ><
 >< MnII >< Fnu4HI >< Fnu4HI Csp6I ><
 >< BspWI >< BbvI >< BbvI >< BspWI >< MaeI Afal ><
 TACAGTGTG CCACCTCTGC TCACTGATGA TATGATTGCT GCCTACACTG CTGCTCTAGT TAGTGGTACT
 24020 24030 24040 24050 24060 24070 24080

 >< MboII
 >< HinP1I
 >< Hin6I
 >< HhaI
 >< HaeII
 >< Fnu4HI >< Ksp632I
 >< CfoI >< EarI
 >< FokI >< BspWI >< Eam1104I
 >< BbvI >< Bsp143II
 GCCACTGCTG GATGGACATT TGGTGCTGGC GCTGCTCTTC AAATACCTT TGCTATGCAA ATGGCATATA
 24090 24100 24110 24120 24130 24140 24150

 Tru9I ><
 >< MaeIII
 GGTTCAATGG CATTGGAGTT ACCCAAAATG TTCTCTATGA GAACCAAAAA CAAATGCCA ACCAATTAA
 24160 24170 24180 24190 24200 24210 24220

 MaeII ><
 >< TfiI
 >< Hinfi >< BbvI >< AluI
 CAAGGCGATT AGTCAAATTC AAGAATCACT TACAACAAACA TCAACTGCAT TGGGCAAGCT GCAAGACGTT
 24230 24240 24250 24260 24270 24280 24290

 >< Tru9I
 >< MseI
 >< HpaI >< DdeI
 >< HindII >< BsmI >< Tru9I >< Tru9I >< BfrI
 >< HincII >< BscCI >< MseI >< MseI >< AluI

FIGURE 13. 56

GTTAACCAGA ATGCTCAAGC ATTAAACACCA CTTGTTAACAC AACTTAGCTC TAATTTGGT GCAATTCAA
 24300 24310 24320 24330 24340 24350 24360

>< Thai
 >< Sphi
 >< NruI
 >< MvNI
 >< BstUI >< TthHB8I
 >< Bsp68I >< TaqI >< RsaI
 >< EcoRV >< Bsp50I >< MnII >< Csp6I >< Tru9I
 >< Eco32I >< AccII >< MnII >< AcII>< Afal >< MseI
 GTGTGCTAAA TGATATCCTT TCGCGACTTG ATAAAGTCGA GGCAGGAGGTA CAAATTGACA GGTTAATTAC
 24370 24380 24390 24400 24410 24420 24430

>< MaeIII >< BbvI >< Fnu4HI BbvI ><
 AGGCAGACTT CAAAGCCTTC AAACCTATGT AACACAACAA CTAATCAGGG CTGCTGAAAT CAGGGCTTCT
 24440 24450 24460 24470 24480 24490 24500

>< Fnu4HI >< HindII
 >< BspWI >< DdeI >< HincII
 GCTAATCTTG CTGCTACTAA AATGTCTGAG TGTGTTCTTG GACAATCAA AAGAGTTGAC TTTGTGGAA
 24510 24520 24530 24540 24550 24560 24570

>< NspI
 >< NspHI
 >< NlaIII
 >< MaeIII >< HindII
 >< NlaIII >< MaeII
 >< MboII >< FokI
 >< Fnu4HI >< BbsI >< BsaAI ><
 >< AcII>< BbvI >< AfI_{III}
 AGGGCTACCA CCTTATGTCC TTCCCACAAG CAGCCCCGCA TGGTGTGTC TTCCCTACATG TCACGTATGT
 24580 24590 24600 24610 24620 24630 24640

>< ScrFI
 >< MvaI
 >< EcoRII
 >< Ecl136I
 >< BstOI
 >< BstNI >< HinP1I
 >< MnII >< BsII >< Hin6I
 >< DsAV>< BsiYI >< HhaI
 >< BsiLI >< HaeII
 >< BsaJI>< HphI >< CfoI >< NlaIII
 >< ApyI >< Bsp143II >< BspHI >< EcoNI ><
 GCCATCCCAAG GAGAGGAACCT CACCCACAGC GCCAGCAATT TGTGATGAAG GCAAAGCATA CTTCCCTCGT
 24650 24660 24670 24680 24690 24700 24710

>< MnII
 >< BsII >< Tru9I
 >< BsiYI >< MseI >< MnII
 GAAGGTGTTT TTGTGTTAA TGGCACTTCT TGGTTTATTA CACAGAGGAA CTTCTTTCT CCACAAATAA
 24720 24730 24740 24750 24760 24770 24780

>< DdeI >< Tru9I
 >< BsmAI >< SfaNI
 >< Alw26I >< MseIAlwI ><
 TTACTACAGA CAATACATT GTCTCAGGAA ATTGTGATGT CGTTATTGGC ATCATTAAACA ACACAGTTA
 24790 24800 24810 24820 24830 24840 24850

>< Sau3AI
 >< NdeII

FIGURE 13.57

>< MboI >< PleI >< ScaI
 >< DpnII >< MnI >< Ksp632I >< RsaI
 >< DpnI >< DdeI >< HinFI >< MboII
 >< BspAI >< BspWI >< Eam1104I >< Csp6I
 >< Bsp143I >< AluI >< EarI >< AluI >< AfA I >< HphI
 TGATCCTCTG CAACCTGAGC TTGACTCATT CAAAGAAGAG CTGGACAAGT ACTTCAAAAA TCATACATCA
 24860 24870 24880 24890 24900 24910 24920

 >< Sau3AI
 >< NdeII
 >< MboI
 >< MmI
 >< DpnII
 >< DpnI
 >< BspAI
 >< Bsp143I
 >< BsiBI >< Tru9I >< HindII
 >< BsaBI >< MseI >< HincII AciI ><
 CCAGATGTTG ATCTTGGCGA CATTTCAGGC ATTAACGCTT CTGTCGTCAA CATTCAAAAA GAAATTGACC
 24930 24940 24950 24960 24970 24980 24990

 >< Tru9I >< TfiI
 >< MnI >< SwaI
 >< EcoNI >< MseI
 >< BsI >< HinFI
 >< MnI>< BsiYI >< DraI
 GCCTCAATGA GGTCGCTAAA AATTAAATG AATCACTCAT TGACCTTCAA GAATTGGAA AATATGAGCA
 25000 25010 25020 25030 25040 25050 25060

 >< StyI
 >< Pali
 >< HaeIII
 >< EcoT14I
 >< Eco130I
 >< BsuRI
 >< BssT1I
 >< Tru9I>< BshI
 >< MseI >< BsaJI
 >< NlaIII >< MaeIII >< BstXI
 ATATATTAAA TGGCCTTGGT ATGTTTGGCT CGGCTTCATT GCTGGACTAA TTGCCATCGT CATGGTTACA
 25070 25080 25090 25100 25110 25120 25130

 >< SphI
 >< PaeI
 >< NspI
 >< NspHI
 >< NlaIII
 >< MaeI >< MnI>< BbvI Fnu4HI ><
 ATCTTGCTTT GTTGCATGAC TAGTTGTTGC AGTTGCCCTCA AGGGTGCATG CTCTTGTTGGT TCTTGCTGCA
 25140 25150 25160 25170 25180 25190 25200

 >< FokI
 >< DdeI
 >< MnI >< PleI>< HinFI >< BsrI
 AGTTTGATGA GGATGACTCT GAGCCAGTTC TCAAGGGTGT CAAATTACAT TACACATAAA CGAACCTTATG
 25210 25220 25230 25240 25250 25260 25270

 >< Sau3AI
 >< NdeII
 >< MboI
 >< DpnII
 >< DpnI

FIGURE 13.58

72/136

>< BspAI
> < Bsp143I
>< BsgI >< AlwI >< BsrI BspWI >
GATTTGTTA TGAGATTTT TACTCTTGA TCAATTACTG CACAGCCAGT AAAAATTGAC AATGCTTCTC
25280 25290 25300 25310 25320 25330 25340

>< ScaI
>< RsaI
>< Csp6I >< SfcI
>< Afal >< NlaIII >< AciI >< MnII FokI >
CTGCAAGTAC TGTTCATGCT ACAGCAACGA TACCGCTACA AGCCTCACTC CCTTCGGAT GGCTTGTTAT
25350 25360 25370 25380 25390 25400 25410

> < HinP1I
> < Hin6I >< HhaI RmaI ><
>< HaeII >< HinP1I NheI ><
>< Eco47III >< Hin6I MaeI ><
>< CfoI >< HhaI Fnu4HI ><
>< BspWI >< Bsp143II >< CfoI AluI ><
TGGCGTTGCA TTTCTGCTG TTTTCAGAG CGCTACAAA ATAATTGCGC TCAATAAAAG ATGGCAGCTA
25420 25430 25440 25450 25460 25470 25480

>< EcoNI
>< BslI
>< BsiYI >< MaeIII
>< BbvI >< BsrI >< BbvI > < Fnu4HI BbvI ><
GCCCTTATA AGGGCTTCCA GTTCATTTGC AATTACTGC TGCTATTGT TACCATCTAT TCACATCTT
25490 25500 25510 25520 25530 25540 25550

>< SfcI >< HinP1I Zsp2I ><
>< PstI >< Hin6I >< RsaI Ppu10I ><
> < Fnu4HI >< HhaI >< Csp6I NsiI ><
>< BspMI >< MnII >< CfoI >< Afal >< MnII Mph1103I ><
EcoT22I ><
TGCTTGTGCG TGCAGGTATG GAGGGCGCAAT TTTTGACCT CTATGCCCTG ATATATTTTC TACAATGCAT
25560 25570 25580 25590 25600 25610 25620

>< SfaNI
>< NspI
>< NspHI
>< NlaIII >< SfaNI
CAACGCATGT AGAATTATTA TGAGATGTTG GCTTGTTGG AAGTGCAAAT CCAAGAACCC ATTACTTTAT
25630 25640 25650 25660 25670 25680 25690

>< Bst1107I
>< AccI MaeIII ><
GATGCCAACT ACTTTGTTG CTGGCACACA CATAACTATG ACTACTGTAT ACCATATAAC AGTGTACAG
25700 25710 25720 25730 25740 25750 25760

>< MunI >< MaeIII >< MaeIII >< Eco57I >< BbsI MnII >< MboII
ATACAAATTGT CGTTACTGAA GGTGACGGCA TTTCAACACC AAAACTCAAA GAAGACTACC AAATTGGTGG
25770 25780 25790 25800 25810 25820 25830

>< RsaI BstXI ><
> < NlaIII >< HphI
>< Tru9I >< Tth111I >< Csp6I
>< DdeI >< MseI >< AspI >< Afal

FIGURE 13.59

TTATTCTGAG GATAGGCCT CAGGTGTTAA AGACTATGTC GTTGTACATG GCTATTCAC CGAAGTTAC
 25840 25850 25860 25870 25880 25890 25900

> < Hinfl >< PstI >< BsrI >< Tru9I >< MseI ><
 >< AluI >< AccI >< SfcI >< AlwNI >< MboII >< HindIII >
 TACCCAGCTTG AGTCTACACA AATTACTACA GACACTGGTA TTGAAAATGC TACATTCTTC ATCTTTAAC
 25910 25920 25930 25940 25950 25960 25970

> < TthHB8I >< TaqI >< Ksp632I >< MboII >< EarI BspWI ><
 >< Tru9I >< MseI >< Eco57I >< Eam1104I AlwI ><
 >< AluI >< Sau3AI >< NlaIV >< DpnII >< DpnI >< BstYI ><
 AGCTTGTAA AGACCCACCG AATGTGCAAA TACACACAAT CGACGGCTCT TCAGGAGTTG CTAATCCAGC
 25980 25990 26000 26010 26020 26030 26040

>< XbaII >< Sau3AI >< NlaIV >< NdeII >< MflI >< MboI ><
 >< DpnII >< DpnI >< BstYI >< BstI >< BspAI >< Bsp143I ><
 >< BscBI >< BamHI >< AlwI >< RmaI >< RsaI >< Csp6I ><
 AATGGATCCA ATTTATGATG AGCCGACGAC GACTACTAGC GTGCCTTGT AAGCACAAGA AAGTGAGTAC
 26050 26060 26070 26080 26090 26100 26110

> < Tru9I >< RsaI >< Csp6I >< Afai ><
 >< RsaI >< MseI >< MboII >< MaeII >< RsaI >< Csp6I ><
 >< Afai >< Afai >< MseI >< Afai ><
 GAACTTATGT ACTCATTGCTT TTCGGAAGAA ACAGGTACGT TAATAGTTAA TAGCGTACTT CTTTTCTTG
 26120 26130 26140 26150 26160 26170 26180

>< TthHB8I >< TaqI >< HinP1I >< RsaI >< Fnu4HI ><
 >< RmaI >< MaeIII >< RmaI >< HhaI >< Csp6I ><
 >< MaeI >< RmaI >< FokI >< MaeI >< CfoI >< BbvI >< Afai ><
 CTTTCGTGGT ATTCTTGCTA GTCACACTAG CCATCCTTAC TGCGCTTCGA TTGTGTGCGT ACTGCTGCAA
 26190 26200 26210 26220 26230 26240 26250

>< Tru9I >< ThaI >< MvnI >< MseI ><
 >< Tru9I >< MseI >< BstUI >< Ksp632I ><
 >< MaeII >< Bsp50I >< MboII EarI ><
 >< AccI >< AccII >< Eam1104I ><
 TATTGTTAAC GTGAGTTAG TAAAACCAAC GGTTTACGTC TACTCGCGTG TTAAAAATCT GAACTCTTCT
 26260 26270 26280 26290 26300 26310 26320

FIGURE 13.60

>< Sau3AI
 >< NdeII
 >< MboI
 >< DpnII
 >< MboII>< DpnI
 << XmnI >< BspAI> < Eco57I >< Tru9I
 << Asp700I>< Bsp143I >< MseI
 GAAGGAGTTC CTGATCTTCT GGTCTAACG AACTAACTAT TATTATTATT CTGTTGGAA CTTAACATT
 26330 26340 26350 26360 26370 26380 26390

 >< ScrFI
 >< MvaI
 >< EcoRII
 >< Ecl136I
 >< DsaV NlaIV ><
 >< RsaI >< BstOI
 >< MnI >< Tru9I >< BstNI RmaI ><
 >< Csp6I >< MseI >< BsiLI MaeI ><
 >< NlaIII >< Afal >< AluI >< ApyIBscBI ><
 GCTTATCATG GCAGACAAACG GTACTATTAC CGTTGAGGAG CTTAAACAAAC TCCTGGAACA ATGGAACCTA
 26400 26410 26420 26430 26440 26450 26460

 >< ScrFI
 >< RmaI
 >< MvaI
 >< MaeI
 >< EcoRII
 >< Ecl136I
 >< DsaV
 >< BstOI
 >< BstNI
 >< BsiLI
 >< ApyI >< MaeIII
 GTAATAGGTT TCCTATTCCT AGCCTGGATT ATGTTACTAC AATTTGCCTA TTCTAATCGG AACAGGTTTT
 26470 26480 26490 26500 26510 26520 26530

 >< Pali
 >< MscI
 >< MnI >< MaeIII
 >< HaeIII
 >< EaeI
 >< BsuRI
 >< BsrI
 >< BspWI
 >< BshI
 >< BalI >< BbvI Fnu4HI ><
 TGTACATAAT AAAGCTTGTGTT TCCCTCTGGC TCTTGTGGCC AGTAACACTT GCTTGTTTG TGCTTGCTGC
 26540 26550 26560 26570 26580 26590 26600

 >< VspI
 >< Tru9I
 >< MseI >< HphI
 >< SfcI >< AsnI >< BsrI
 >< AccI >< AseI>< MaeIII>< AciI
 TGTCTACAGA ATTAATTGGG TGACTGGCGGG GATTGCGATT GCAATGGCTT GTATTGTAGG CTTGATGTGG
 26610 26620 26630 26640 26650 26660 26670

 >< EspI
 >< Eco57I
 >< DdeI
 >< CeiII >< RsaI
 >< Bpu102I >< Csp6I

FIGURE 13.61

>< BfrI >< AfaI
 >< AluI >< AciI
 CTTAGCTACT TCGTTGCTTC CTTCAGGCTG TTTGCTCGTA CCCGCTCAAT GTGGTCATTG AACCCAGAAA
 26680 26690 26700 26710 26720 26730 26740
 >< MboII >
 >< ScrFI
 >< NciI
 >< MspI
 >< HpaII
 >< HpaII
 >< DsaV>< MnII
 >< BsII
 >< BsiYI
 >< BsaJI >< MunI >< XcmI
 >< BcnI >< MaeIII >< AciI >< NlaIII
 CAAACATTCT TCTCAATGTG CCTCTCCGGG GGACAAATTGT GACCAGACCG CTCATGGAAA GTGAACTTGT
 26750 26760 26770 26780 26790 26800 26810
 >< Tru9I >
 >< SinI >
 >< Sau96I >
 >< PpuMI >
 >< NspIV >
 >< MseI >< MaeIII
 >< RmaI >< HaeII
 >< MaeI >< EcoO109I >
 >< HinP1IEco47I >
 >< PalI >
 >< MspI >
 >< HpaII >< StyI >< Hin6I DraII >
 >< DpnII >
 >< HapII >< EcoT14I >< Cfr13I >
 >< DpnI >
 >< HaeIII >< Eco130I >< Bsp143I
 >< BspAI >
 >< GdiII >< BssT1I >< BsiZI >
 >< Bsp143I >
 >< EaeI >< BsaJI >< Bme18I >
 >< BsiQI >
 >< BsuRI >< BlnI >< HhaI AvaiI >
 >< BclI >< MaeIII >
 >< BshI >< AvrII >< CfoI AsuI >
 CATTGGTGCT GTGATCATTC GTGGTCACTT GCGAATGGCC GGACACTCCC TAGGGCGCTG TGACATTAAG
 26820 26830 26840 26850 26860 26870 26880
 >< Sau3AI
 >< NdeII
 >< MboI
 >< DpnII
 >< DpnI
 >< PssI >< BspMI
 >< Psp5II >< BspAI >< XmnI
 >< NspHII >< Bsp143I >< Asp700I >< HgaI >< Fnu4HI ><
 GACCTGCCAA AAGAGATCAC TGTGGCTACA TCACGAACGC TTTCTTATTA CAAATTAGGA GCGTCGCAGC
 26890 26900 26910 26920 26930 26940 26950
 >< TfiI
 >< Hinfi
 >< BbvI >< Tru9I
 >< BbvI >< Fnu4HI >< AciI >< MseI
 GTGTAGGCAC TGATTCAGGT TTTGCTGCAT ACAACCGCTA CCGTATTGGA AACTATAAT TAAATACAGA
 26960 26970 26980 26990 27000 27010 27020
 >< MspI >< RsaI
 >< HpaII >< RmaI
 >< HpaII >< Csp6I
 >< Cfr10I >< MaeI >< BcgI >< HindII ><
 >< BcgI/a >< SspI >< AfaI >< MaeIII >< HincII ><

FIGURE 13.62

CCACGCCGGT AGCAACGACA ATATTGCTTT GCTAGTACAG TAAGTGACAA CAGATGTTTC ATCTTGTGAA
 27030 27040 27050 27060 27070 27080 27090

>< ScrFI
 >< MvaI
 >< MaeIII
 >< EcoRII
 >< Ecl136I
 >< Dsav
 >< BstOI
 >< BstNI
 >< BsIL
 >< ApyI >< MnII >< TfII
 >< MnII >< HinFI >< TfII
 CTTCCAGGGT ACAATAGCAG AGATATTGAT TATCATTATG AGGACTTCA GGATTGCTAT TTGGAATCTT
 27100 27110 27120 27130 27140 27150 27160

>< BsmAI >< Tru9I >< MnII
 >< MaeII >< Alw26I >< MseI >< DdeI >< MboII
 GACGTTATAA TAAGTTCAAT AGTGAGACAA TTATTTAACG CTCTAACTAA GAAGAATTAT TCGGAGTTAG
 27170 27180 27190 27200 27210 27220 27230

>< MboII >< Ksp632I >< EarI
 >< NlaIII Eam1104I ><
 ATGATGAAGA ACCTATGGAG TTAGATTATC CATAAAACGA ACATGAAAAT TATTCTCTTC CTGACATTGA
 27240 27250 27260 27270 27280 27290 27300

>< AluI >< MnII >< RsaI >< RsaI
 >< Csp6I >< Csp6I >< AfaI >< AfaI
 TTGTATTTAC ATCTTGCAG CTATATCACT ATCAGGAGTG TGTTAGAGGT ACGACTGTAC TACTAAAAGA
 27310 27320 27330 27340 27350 27360 27370

>< MnII >< HphI >< HphI >< MnII
 ACCTTGCCTA TCAGGAACAT ACGAGGGCAA TTCACCATTT CACCCCTCTTG CTGACAATAA ATTTGCACTA
 27380 27390 27400 27410 27420 27430 27440

>< RmaI >< Sau3AI >
 >< MaeI >< PvuII >
 >< Csp6I >< Psp5I >
 >< AfaI >< NspBII >
 >< BbvI >< TthHB8I >< NdeII >
 >< BspAI >< TaqI >< MboI >
 >< Fnu4HI >< RsaI >
 >< DpnII >< Csp6I >
 >< BspAI >< AfaI >< BbvI >
 >< AluI >< AfaI >
 ACTTGCCTA GCACACACTT TGCTTTGCT TGTGCTGACG GTACTCGACA TACCTATCAG CTGCGTGCAA
 27450 27460 27470 27480 27490 27500 27510

>< HphI >< SstI
 >< DpnI >< SdI
 >< MnII >< SacI
 >< NspII >< NspII
 >< HgiAI >< HgiAI
 >< Eco24I >< Eco24I
 >< Ecl136II >< Ecl136II
 >< BspWI >< BspWI
 >< Bsp1286I >< Bsp1286I
 >< BmyI >< BmyI
 >< BanII >< BanII
 >< Alw21I >< Alw21I

FIGURE 13. 63

>< Bsp143I >< Mn1I > < AluI BbvI ><
 GATCAGTTTC ACCAAAACCTT TTCATCAGAC AAGAGGAGGT TCAACAAAGAG CTCTACTCGC CACTTTTCT
 27520 27530 27540 27550 27560 27570 27580

 SstI ><
 SduI ><
 SacI ><
 NspII ><
 HgiAI ><
 Eco24I ><
 Ecl136II ><
 Bsp1286I ><
 BmyI ><
 BanII ><
 Alw21I ><
 AluI ><
 >< RmaI >< Tru9I
 >< MaeI >< MseI >< Tru9I
 >< Fnu4HI >< HphI >< MseI
 CATTGTTGCT GCTCTAGTAT TTTTAATACT TTGCTTCACC ATTAAGAGAA AGACAGAATG AATGAGCTCA
 27590 27600 27610 27620 27630 27640 27650

 >< Tru9I >< Tru9I
 >< MseI >< MseI
 CTTTAATTGA CTTCTATTTG TGCTTTTAG CCTTTCTGCT ATTCCCTGTT TTAATAATGC TTATTATATT
 27660 27670 27680 27690 27700 27710 27720

 >< XhoII >< XbaI
 > < ScrFI >< Sau3AI >< RmaI
 >< NdeII >< MvaI >< MfI >< MboI
 >< EcoRII>< MaeI >< Ecl136I >< DpnII >< DpnI >< BstYI
 > < BstOI >< BstNI >< TthHB8I >< BspAI >< RsaI
 >< DsaV>< Bsp143I >< MboII >< BsiLI >< Csp6I >< TaqI >< ApyI >< AlwI >< AfaI >< NlaIII
 TTGGTTTTCA CTCGAAATCC AGGATCTAGA AGAACCTGT ACCAAAGTCT AAACGAACAT GAAACATTCTC
 27730 27740 27750 27760 27770 27780 27790

 >< HinP1I >< Hin6I >< HhaI >< RsaI >< HaeII >< SfcI >< Eco47III >< Csp6I>< CfoI SfaNI ><
 >< NdeI >< AfaI >< Bsp143II >< XhoII >< Sau3AI >< NdeII >< Mn1I >< MfI
 > < Mn1I >< MfI

FIGURE 13.64

>< MboI
 >< DpnII
 >< DpnI >< RsaI
 >< BstYI >< MboII
 << NlaIII >< BspAI >< Csp6I >< RmaI
 << AlwI >< Bsp143I >< AfaI >< MaeI
 CTCATGTGCT TGAAGATCCT TGTAAAGGTAC AACACTAGGG GTAATACTTA TAGCACTGCT TGGCTTGTG
 27870 27880 27890 27900 27910 27920 27930

>< SduI
 >< RmaI
 >< NspII
 >< MaeI
 >< HgiAI
 >< Bsp1286I >< NspI
 >< BmyI >< NspHI
 >< Alw21I >< NlaIII >< MaeIII
 CTCTAGGAAA GGTTTACCT TTTCATAGAT GGCACACTAT GGTCAAACCA TGCACACCTA ATGTTACTAT
 27940 27950 27960 27970 27980 27990 28000

> < XhoII
 > < Sau3AI > < Van91I >< RsaI
 >< PvuII >< NlaIV
 >< Psp5I >< KpnI >< NlaIII
 > < NdeII > < PflMI >< Eco64I >< MaeIII
 > < MfII >< NspBII >< Csp6I >< HphI
 > < DpnII >< HinP1I >< BscBI >< Eco065I
 >< Bsp143I >< Hin6I >< BanI >< BspHI
 > < BstYI >< BslI >< HhaI >< RmaI >< Asp718 >< Eco91I
 > < BspAI >< BsiYI >< CfoI >< MaeI >< AfaI >< BstPI
 > < MboI >< AluI >< BspWI >< BspWI >< AccB1I >< BstEII
 >< AlwI >< DpnI >< AccB7I >< AluI >< Acc65I >< BbvI
 CAACTGTCAA GATCCAGCTG GTGGTGGCCT TATAGCTAGG TGTTGGTACC TTCATGAAGG TCACCAAACT
 28010 28020 28030 28040 28050 28060 28070

>< SinI
 >< Sau96I
 >< NspIV
 >< NspHII >< NlaIV >< Eco47I
 >< Cfr13I >< BsiZI
 >< BscBI >< Bme18I
 >< AvaII >< AsuI
 >< RsaI
 >< MaeII
 >< Esp3I >< Csp6I >< Tru9I
 >< BsmAI >< BsmBI >< MseI >< Tru9I
 >< Alw26I >< AfaI >< DraI >< MseI
 GCTGCATTTA GAGACGTACT TGTTGTTTA AATAAACGAA CAAATTAAAA TGTCTGATAA TGGACCCCAA
 28080 28090 28100 28110 28120 28130 28140

>< SinI
 >< Sau96I
 >< NspIV
 >< NspHII
 >< NlaIV >< Eco47I
 >< Cfr13I >< BsiZI
 >< BscBI >< Bme18I
 >< AvaII >< TfiI
 >< AsuI >< Hinfl >< MnII
 >< SduI
 >< NspII
 >< Bsp1286I
 >< BmyI
 >< MaeII >< AciI

FIGURE 13. 65

TCAAACCAAC GTAGTGCCCC CCGCATTACA TTTGGTGGAC CCACAGATTC AACTGACAAT AACCAGAATG
 28150 28160 28170 28180 28190 28200 28210
 >< HinP1I >< StyI
 >< HaeII
 > < Pali >< Hin6I >< EcoT14I
 > < HaeIII >< HhaI>< Eco130I
 >< BspWI >< BssT1I
 > < BsuRI >< Bsp143II
 >< HgaI> < BshI >< CfoI>< BsaJI >< HgaI
 GAGGACGCAA TGGGGCAAGG CCAAAACAGC GCCGACCCCCA AGGTTTACCC AATAATACTG CGTCTTGGTT
 28220 28230 28240 28250 28260 28270 28280
 >< TthHB8I
 > < ScrFI
 >< Pali
 >< PaeR7I
 >< NspIII
 > < MvaI
 >< HaeIII
 >< EcoRII
 >< Eco88I
 >< XhoI > < Ecl136I
 >< DsaV
 >< BsuRI
 >< SlaI > < BstOI
 >< MnII>< TaqI> < BstNI
 >< CcrI > < BsiLI
 >< HinFI >< BshI
 >< TfiI>< BcoI>< BsaJI
 >< MnII >< DdeI >< Aval > < ApyI
 >< AluI >< DdeI > < NlaIII >< BfrI >< Ama87I >< MnII
 CACAGCTCTC ACTCAGCATG GCAAGGAGGA ACTTAGATTC CCTCGAGGCC AGGGCGTTCC AATCAACACC
 28290 28300 28310 28320 28330 28340 28350
 >< SmaI
 >< Sau96I
 >< NspIV
 >< NspHII
 >< Eco47I
 >< Cfr13I
 >< BsiZI
 >< Bme18I > < Ksp632I
 >< AvaiI > < Eam1104I
 >< AsuI > < Eari > < AluI>< MboII >< MaeIII
 AATAGTGGTC CAGATGACCA AATTGGCTAC TACCGAAGAG CTACCCGACG AGTTCTGTT GGTGACGGCA
 28360 28370 28380 28390 28400 28410 28420
 >< SstI
 >< SduI
 >< SacI
 >< NspII
 >< HgiAI
 >< EspI
 >< Eco24I >< Sau96I
 >< Ecl136II >< StyI >< Pali
 >< DdeI >< RmaI >< NspIV
 >< CelII >< MaeI >< HaeIII
 >< Bsp1286I >< EcoT14I >< Cfr13I
 >< Bpu1102I >< Eco130I >< BsuRI
 >< BmyI >< BssT1I > < Bsrl
 >< BanII >< RsaI >< BsaJI >< BsiZI

FIGURE 13.66

>< Alw21I >< Csp6I >< BlnI >< BshI>< HindIII
 >< HphI >< AluI >< Afal >< AvrII >< AsuI >< AluI
 AAATGAAAGA GCTCAGCCCC AGATGGTACT TCTATTACCT AGGAAGCTGGC CCAGAAGCTT CACTCCCTA
 28430 28440 28450 28460 28470 28480 28490

>< HinP1I
 >< Hin6I
 >< HhaI
 >< HaeII
 >< CfoI >< Mn1I >< NlaIV
 >< Bsp143II >< SfaNI >< DdeI >< BscBI
 CGCGCTAAC AAAGAAGGCA TCGTATGGT TGCAACTGAG GGAGCCTTGA ATACACCCAA AGACCACATT
 28500 28510 28520 28530 28540 28550 28560

>< NlaIV
 >< Eco64I
 >< BscBI
 >< BanI
 >< AciI
 >< AccB1I >< BbvI >< Fnu4HI >< Mn1I
 GGCACCCGCA ATCCTAATAA CAATGCTGCC ACCGTGCTAC AACTTCCTCA AGGAACAACA TTGCCAAAAG
 28570 28580 28590 28600 28610 28620 28630

>< ThaI
 >< Mn1I
 >< MaeII >< MvnI
 >< BstUI ><
 >< Fnu4HI >< Ksp632I >< Bsp50I ><
 >< BspWI >< EarI >< BsaAI>< AciI
 >< Mn1I >< Mn1I >< AciI>< MboII >< Eam1104I >< AccII ><
 GCTTCTACGC AGAGGGAAGC AGAGGCGGCA GTCAAGCCTC TTCTCGCTCC TCATCACGTA GTCGCGGTAA
 28640 28650 28660 28670 28680 28690 28700

>< ScrFI
 >< MvaI
 >< EcoRII
 >< Ecl136I >< TthHB8I
 >< DsaV>< Fnu4HI >< RmaI
 >< BstOI >< NheI
 >< BstNI >< Mn1I
 >< BsiI >< MaeI
 >< ApyI >< BbvI >< TaqI >< AciI
 TTCAAGAAAT TCAACTCCTG GCAGCAGTAG GGGAAATTCT CCTGCTCGAA TGGCTAGCGG AGGTGGTGAA
 28710 28720 28730 28740 28750 28760 28770

> < ThaI
 > < MvnI
 >< HphI >< Mn1I
 > < HinP1I
 > < Hin6I
 >< HhaI
 > < BstUI >< RmaI
 > < Bsp50I >< MaeI
 >< BbvI >< CfoI>< Fnu4HI >< AluI >< Pali ><
 >< AccII>< BspWI >< BstUI >< HaeIII ><
 ACTGCCCTCG CGCTATTGCT GCTAGACAGA TTGAACCAGC TTGAGAGCAA AGTTTCTGGT AAAGGCCAAC
 28780 28790 28800 28810 28820 28830 28840
 > < Pali>< MaeIII
 > < HaeIII
 > < BsuRI >< DdeI >< Fnu4HI >< BsuRI ><
 >< DdeI >< DdeI >< DdeI >< BshI ><
 >< RsaI ><
 >< Mn1I
 >< MaeII ><
 >< Csp6I ><

FIGURE 13.67

8E/116

> < BshI > < BbvI >< MnII >< BspWI >< SfaNI >< Afal ><
AACAAACAAGG CCAAACGTGC ACTAAGAAAT CTGCTGCTGA GGCATCTAAA AAGCCTCGCC AAAAACGTAC
28850 28860 28870 28880 28890 28900 28910

>< Tth111I
>< SmaI
>< Sau96I
>< NspIV
>< NspHII
> < MaeII
>< Eco47I
>< Cfr13I
>< BsmBI
>< BsiZI >< StyI
>< Bme18I >< EcoT14I
>< AvaII >< Eco130I
>< BssT11 >< BsaJI
>< AspI
>< Alw26I > < AspI
TGCCACAAAA CAGTACAACG TCACTCAAGC ATTTGGGAGA CGTGGTCCAG AACAAACCCA AGGAAATTTC
28920 28930 28940 28950 28960 28970 28980

>< SmaI
>< Sau96I
>< NspIV
>< NspHII
>< NlaIV
>< Eco47I
>< Cfr13I
>< BsiZI
>< BscBI
>< Bme18I
>< AvaII
>< AsuI
>< PalI
>< HaeIII
>< GdIII
>< Fnu4HI
>< EaeI
>< BsuRI
>< BshI >< BspWI >
>< AciI >< BspWI
GGGGACCAAG ACCTAACATCAG ACAAGGAAC GATTACAAAC ATTGGCCGCA AATTGCACAA TTTGCTCCAA
28990 29000 29010 29020 29030 29040 29050

>< BsmI >< NlaIII
>< BscCI >< MnII >< MaeIII >< MaeIII >< NlaIII
GTGCCTCTGC ATTCTTTGGA ATGTCACGCA TTGGCATGGA AGTCACACCT TCGGGAACAT GGCTGACTTA
29060 29070 29080 29090 29100 29110 29120

>< XbaII
>< Sau3AI
>< NdeII
>< MflI
>< MboI
>< FokI
>< Tru9I >< DpnII
>< NlaIV >< DpnI
>< NlaIII >< BstYI >< Tth111I
>< MseI >< BspAI >< MaeII
>< BscBI >< BstXI >< AlwI > < Bsp143I >< AspI >< BspWI ><
TCATGGAGCC ATTAAATTGG ATGACAAAGA TCCACAATTG AAAAGACAAACG TCATACTGCT GAACAAAGCAC
29130 29140 29150 29160 29170 29180 29190

>< EspI ><
>< DdeI ><
>< CelII ><
>< Bpu1102I ><
>< AluI ><
>< HgaI
ATTGACGCAT ACAAAACATT CCCACCAACA GAGCCTAAAA AGGACAAAAA GAAAAAGACT GATGAAGCTC
29200 29210 29220 29230 29240 29250 29260

FIGURE 13.68

>< PleI
 >< Fnu4HI
 >< BspWI
 >< BsmAI
 >< Alw26I
 >< AciI
 >< Fnu4HI
 AGCCTTGCC GCAGAGACAA AAGAAGCAGC CCACTGTGAC TCTTCTTCT GC GGCTGACA TGGATGATTT
 29270 29280 29290 29300 29310 29320 29330
 >< NlaIII
 >< FokI
 CTCCAGACAA CTTCAAAATT CCATGAGTGG AGCTTCTGCT GATTCAACTC AGGCATAAAC ACTCATGATG
 29340 29350 29360 29370 29380 29390 29400
 >< MaeII
 ACCACACAAAG GCAGATGGGC TATGTAAACG TTTTCGCAAT TCCGTTTACG ATACATAGTC TACTCTTGTG
 29410 29420 29430 29440 29450 29460 29470
 >< Tru9I
 >< Tru9I
 >< MseI
 >< MseI
 >< XmnI
 >< EcoRI>< MaeIII
 >< Asp700I >< BsgI
 CAGAATGAAT TCTCGTAAC AACAGCACA AGTAGGTTA GTTAACCTTA ATCTCACATA GCAATCTTAA
 29480 29490 29500 29510 29520 29530 29540
 >< MnII
 >< MaeIII
 ATCAAATGTGT AACATTAGGG AGGACTTGAA AGAGCCACCA CATTTCATC GAGGCCACGC GGAGTACGAT
 29550 29560 29570 29580 29590 29600 29610
 >< MnII
 >< TaqI >< AciI
 >< MnII >< AccII
 >< SduI
 >< NspII
 >< MboII >< VspI
 >< Ksp632I >< Eco24I >< Tru9I
 >< RsaI >< RmaI >< Fnu4HI >< Bsp1286I >< MseI
 >< Csp6I >< MaeI >< EarI >< BmyI >< AsnI
 >< Afal >< BbvI >< AluI>< Eam1104I >< BanII >< AseI

FIGURE 13.69

83/116

CGAGGGTACA GTGAATAATG CTAGGGAGAG CTGCCTATAT GGAAGAGCCC TAATGTGTAA AATTAATTT
29620 29630 29640 29650 29660 29670 29680

>< Tru9I >< DdeI
>< MseI >< BfrI

>< NlaIII > < AluI

AGTAGTGCTA TCCCCATGTG ATTTTAATAG CTTCTTAGGA GAATGACAAA AAAAAAAA AAAAAA
29690 29700 29710 29720 29730 29740

FIGURE 13. 70

SRAS serology: Indirect N Technique (First set)

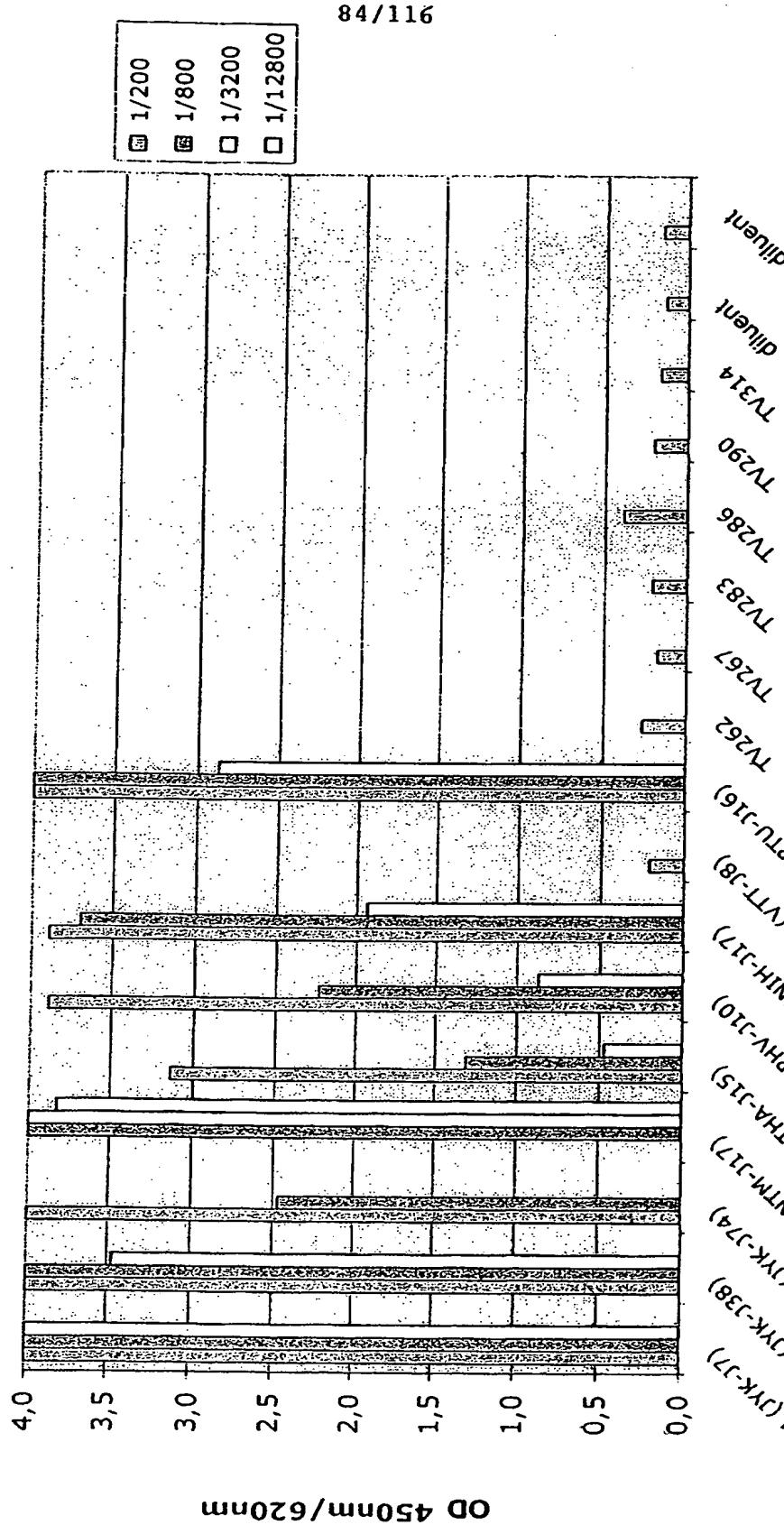


FIGURE 14

SRAS serology: Indirect N Technique (Second set)

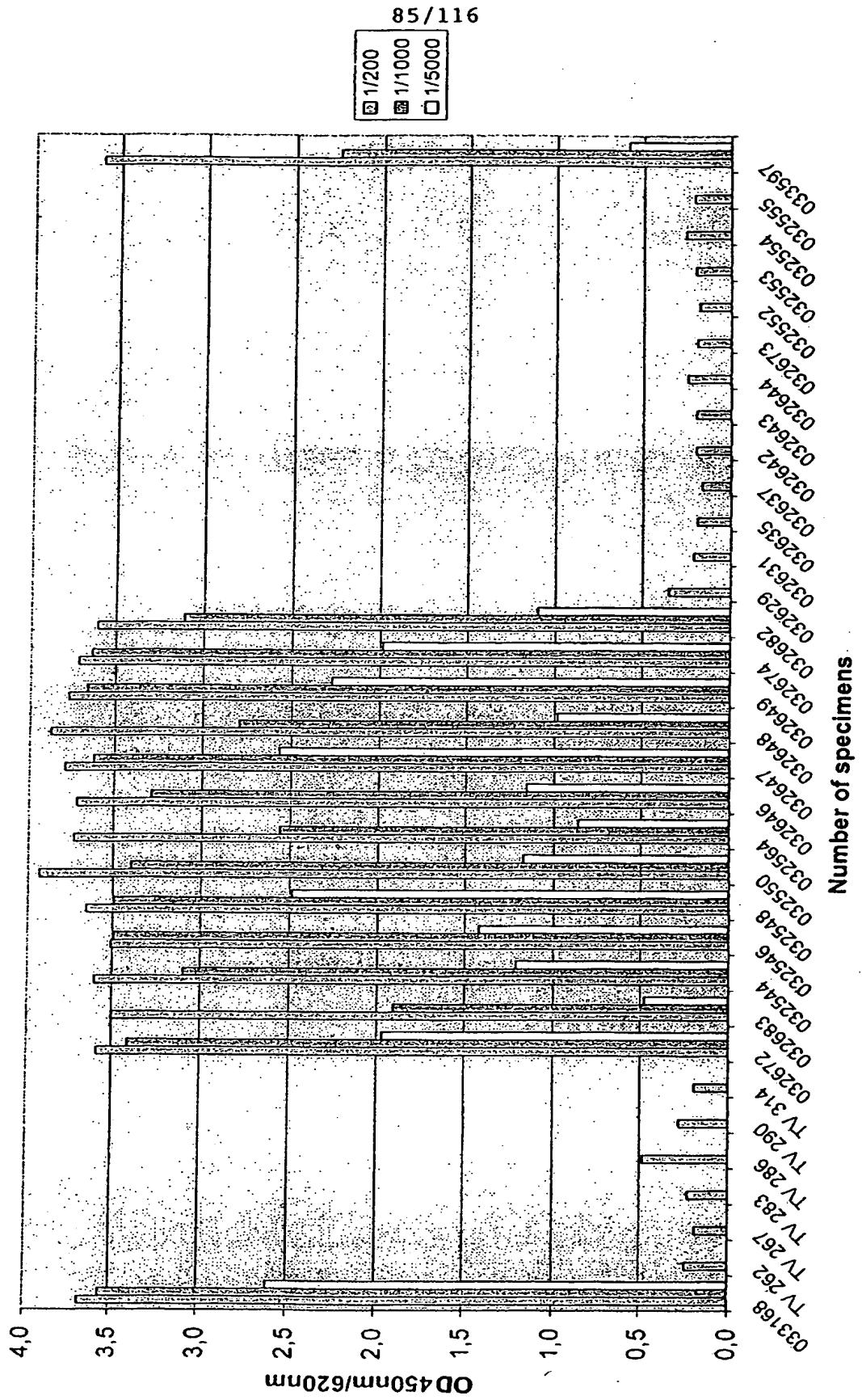


FIGURE 15

SRAS serology: Double Epitope Technique (First set)

86/116

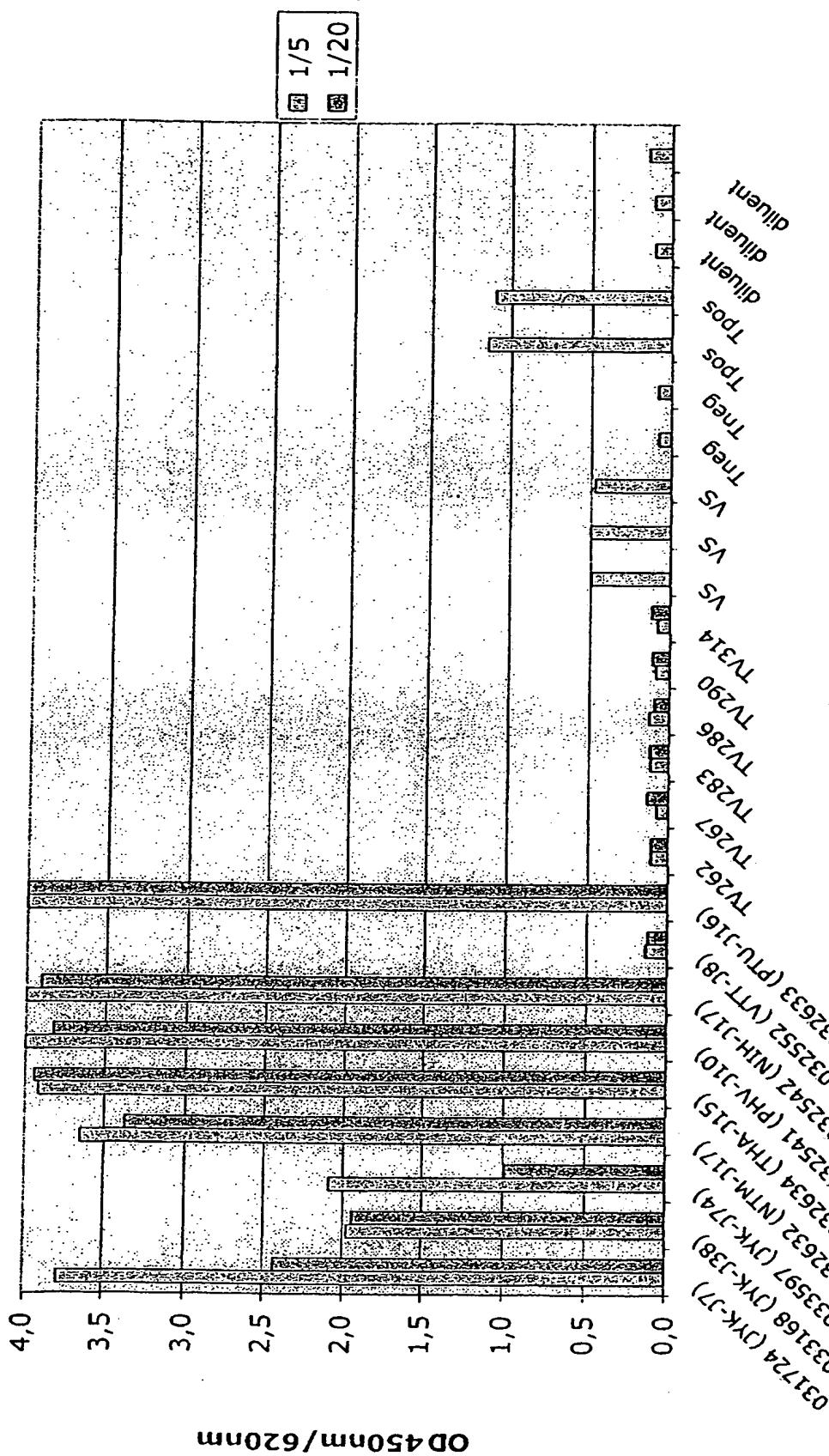


FIGURE 16

SRAS serology: Double Epitope Technique (Second set)

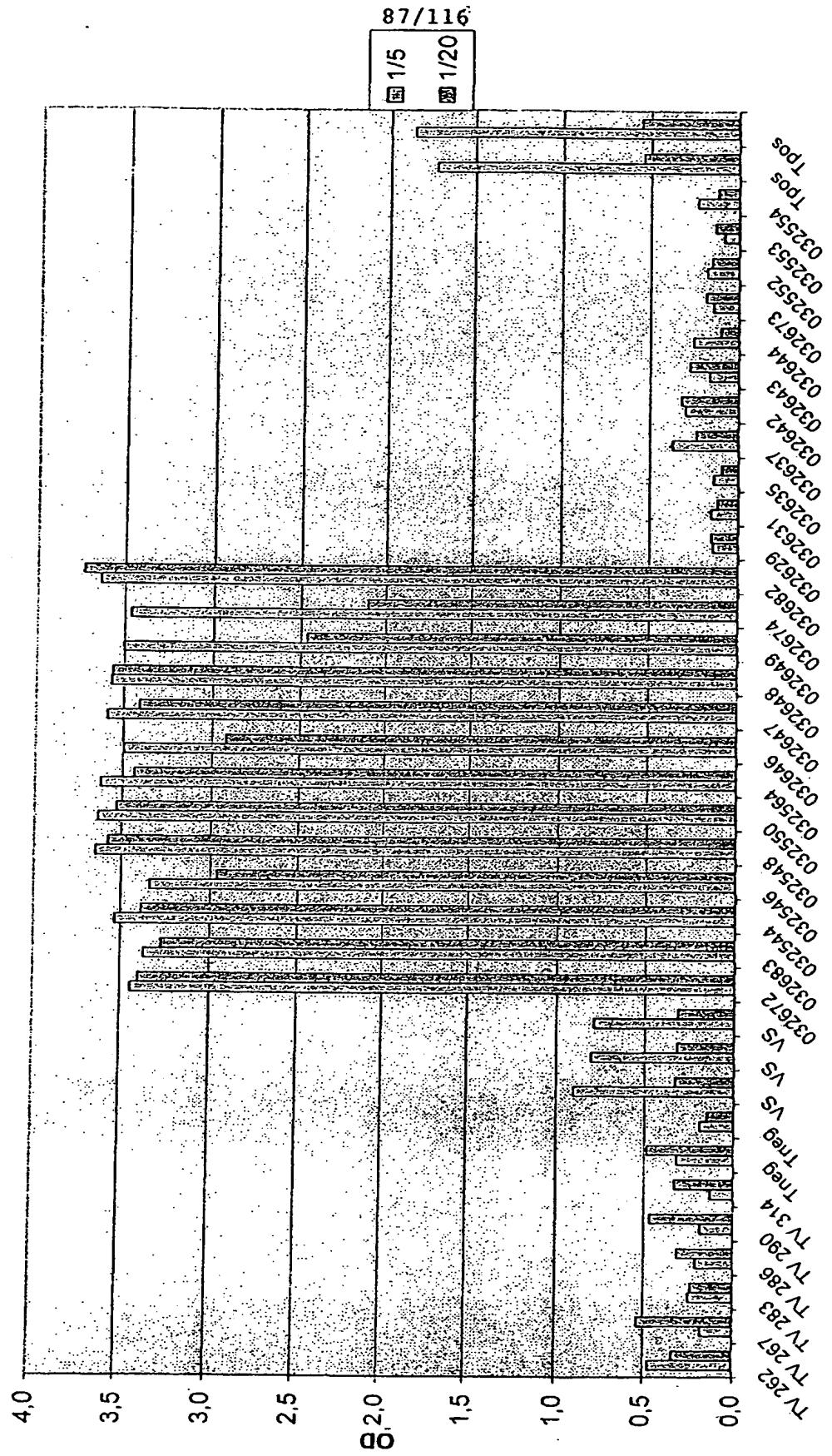


FIGURE 17

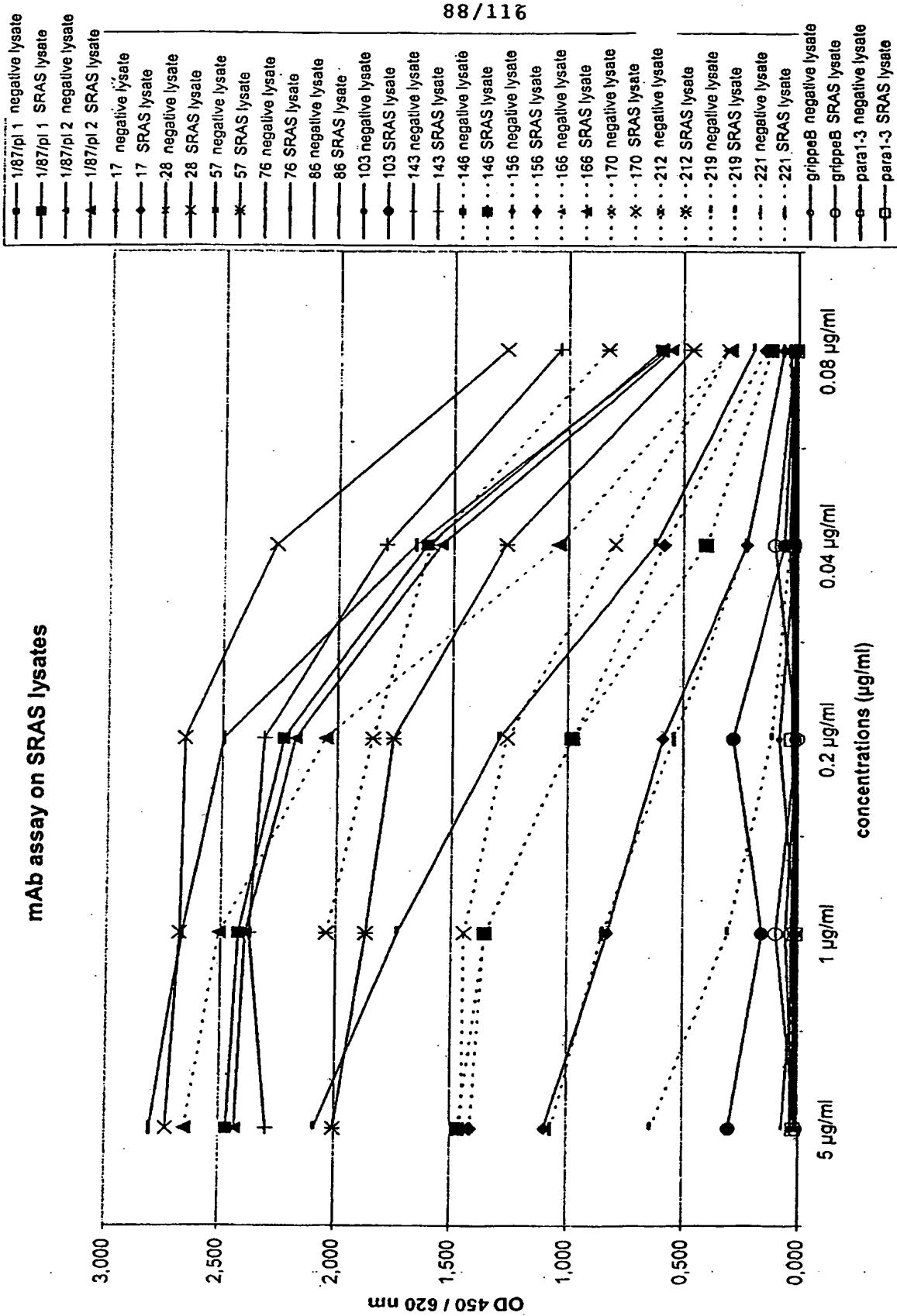


FIGURE 18

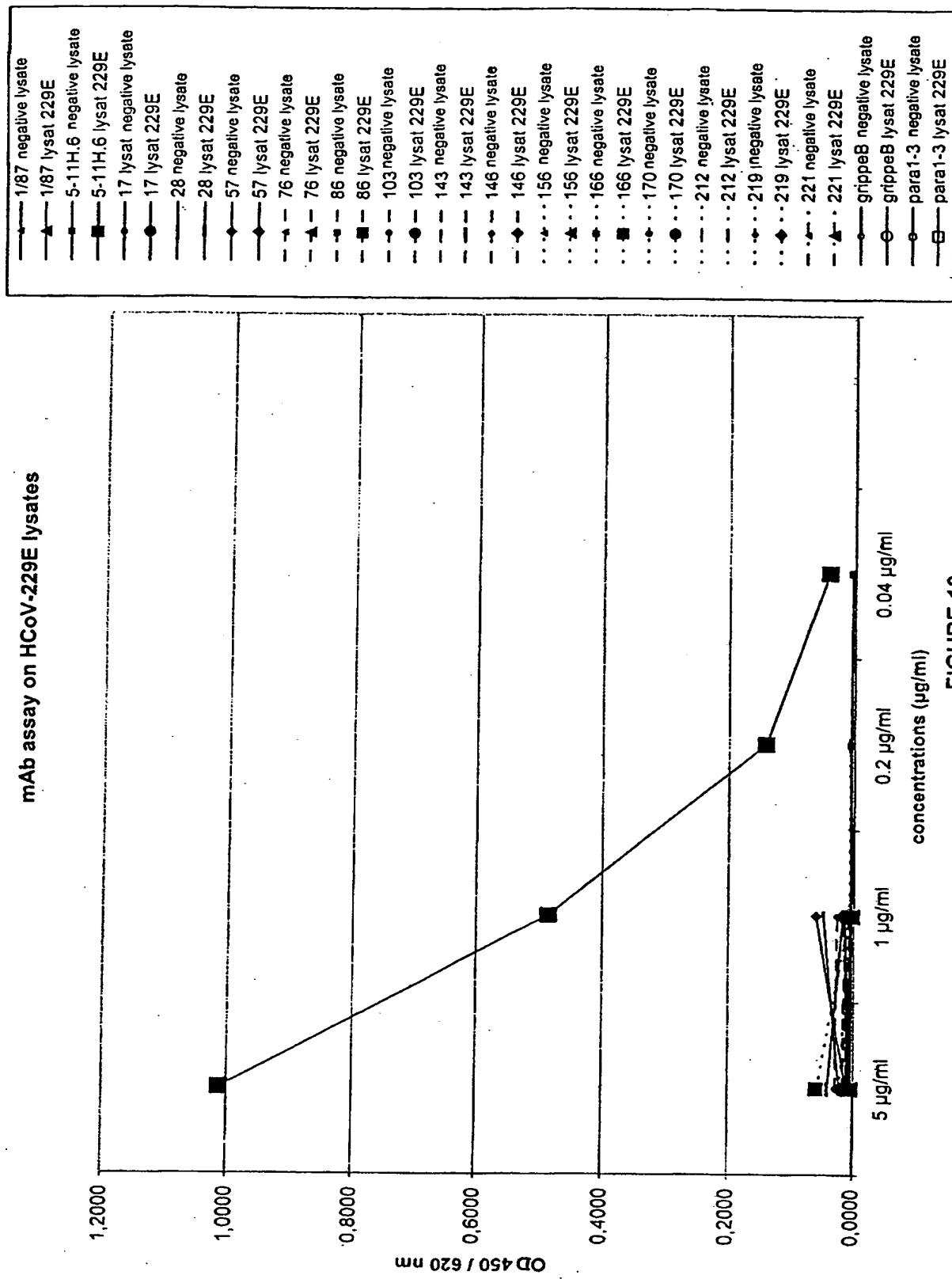


FIGURE 19

#para1-3
#grippeB
#221
#219
#212
#170
#166
#156
#146
#143
#103
#86
#76
#57
#28
#17
1/87

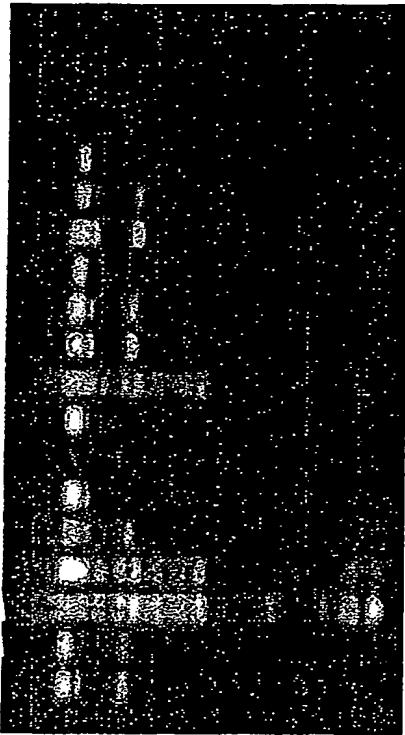


FIGURE 20

91/116

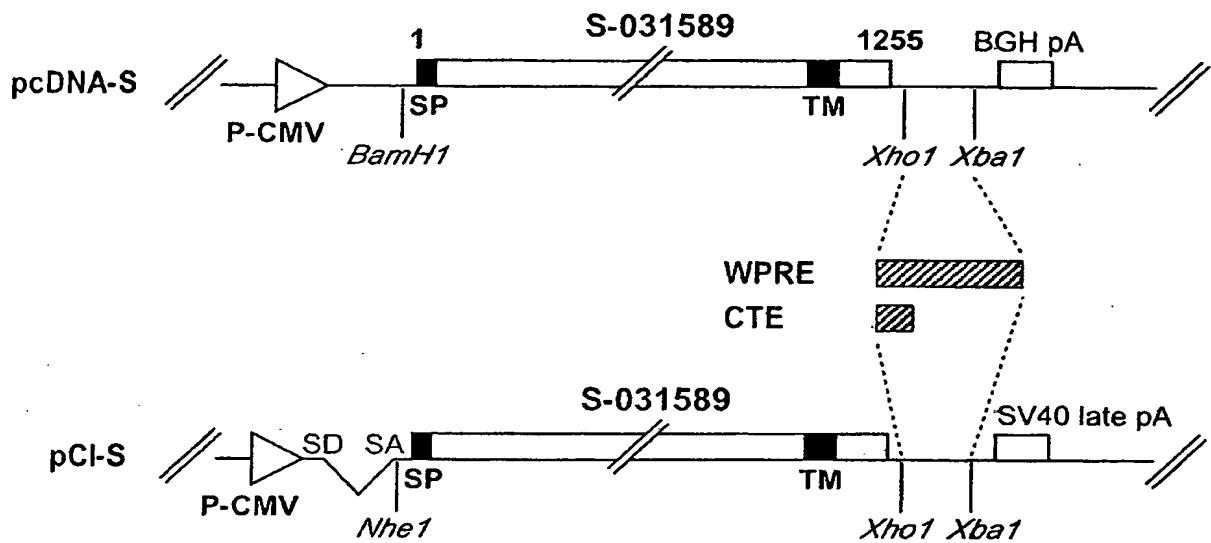


FIGURE 21

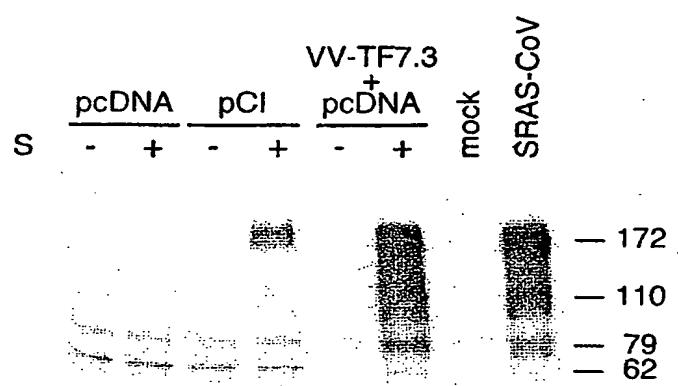
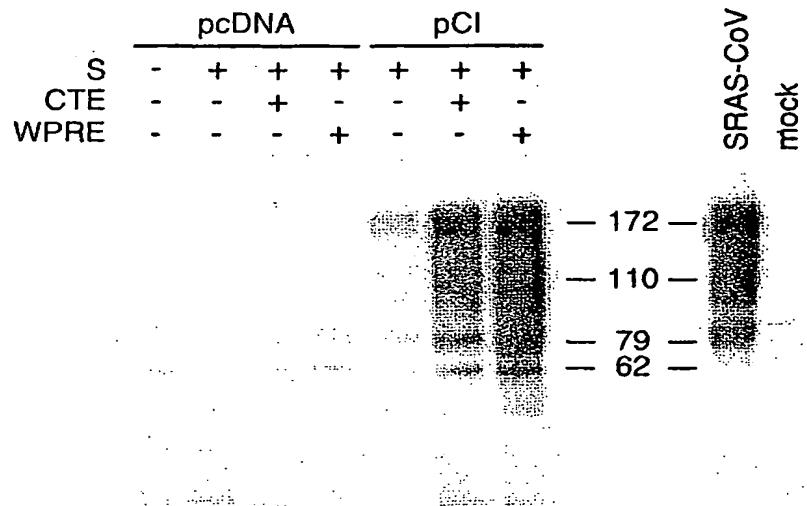
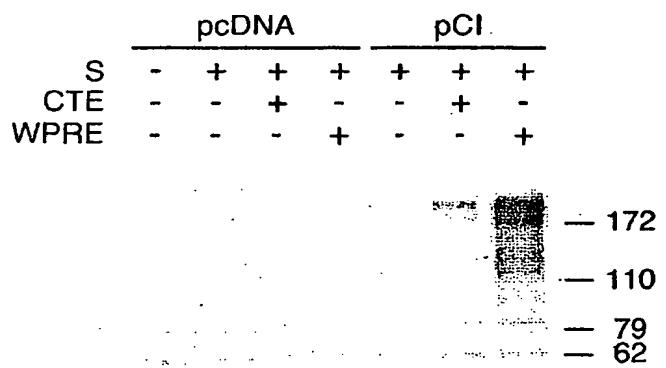
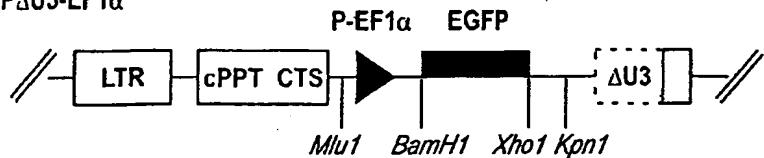
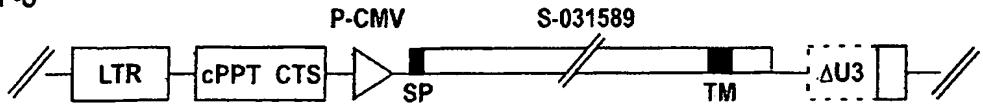


FIGURE 22

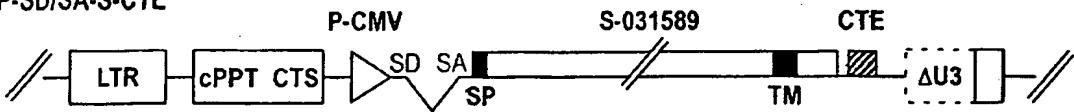
A.**B.****FIGURE 23**

pTRIP Δ U3-EF1 α 

pTRIP-S



pTRIP-SD/SA-S-CTE



pTRIP-SD/SA-S-WPRE

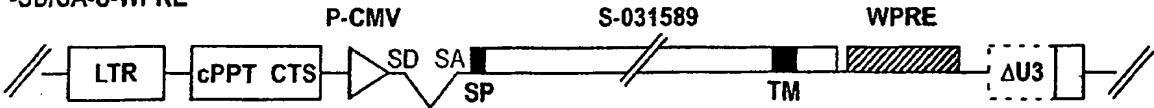


FIGURE 24

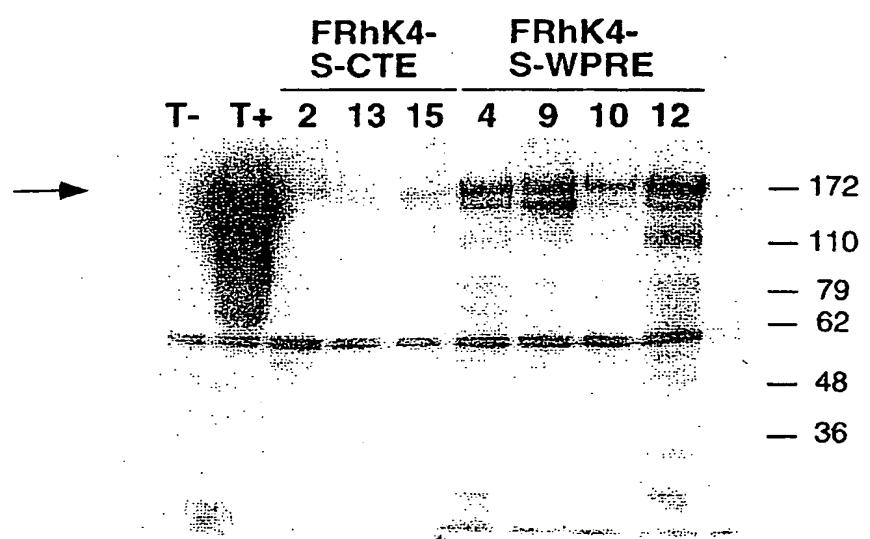


FIGURE 25

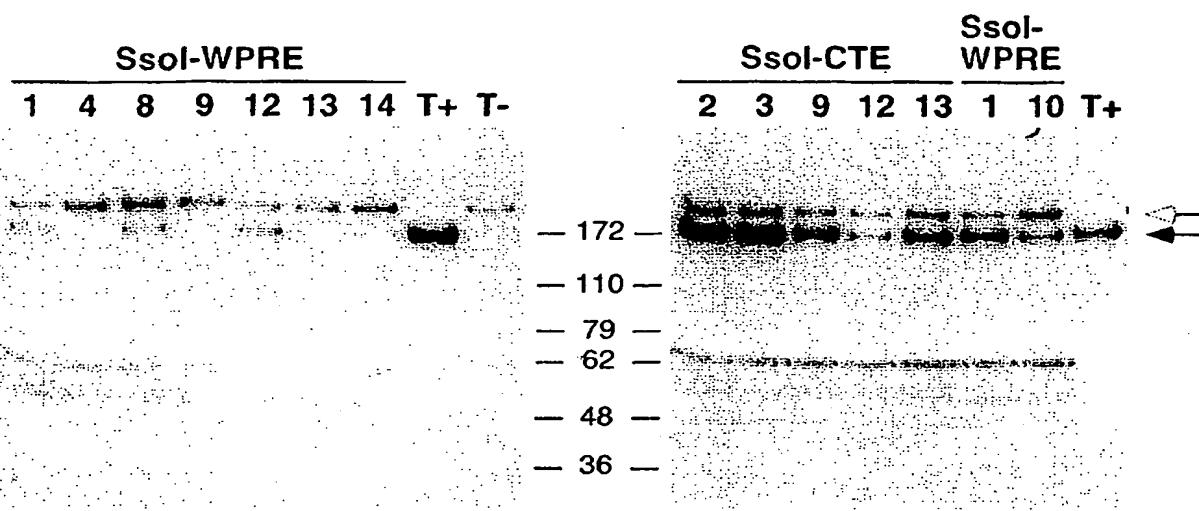
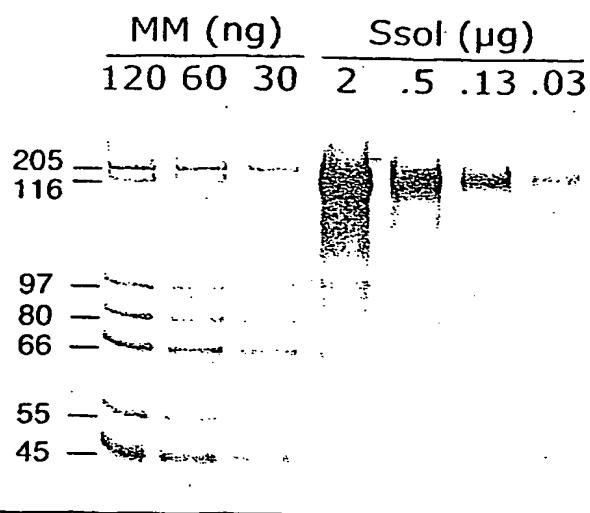


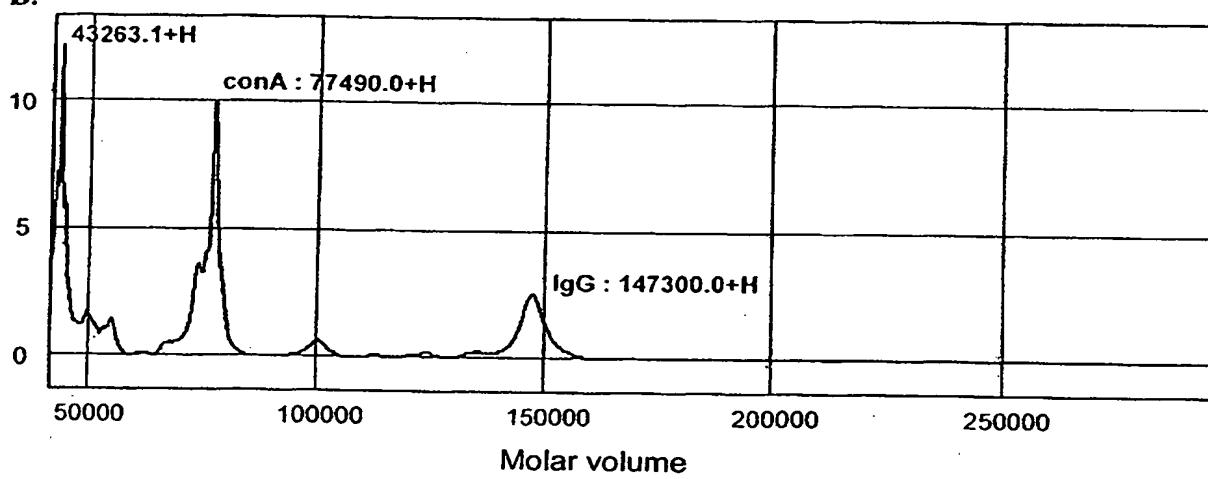
FIGURE 26

97/116

A.



B.



C.

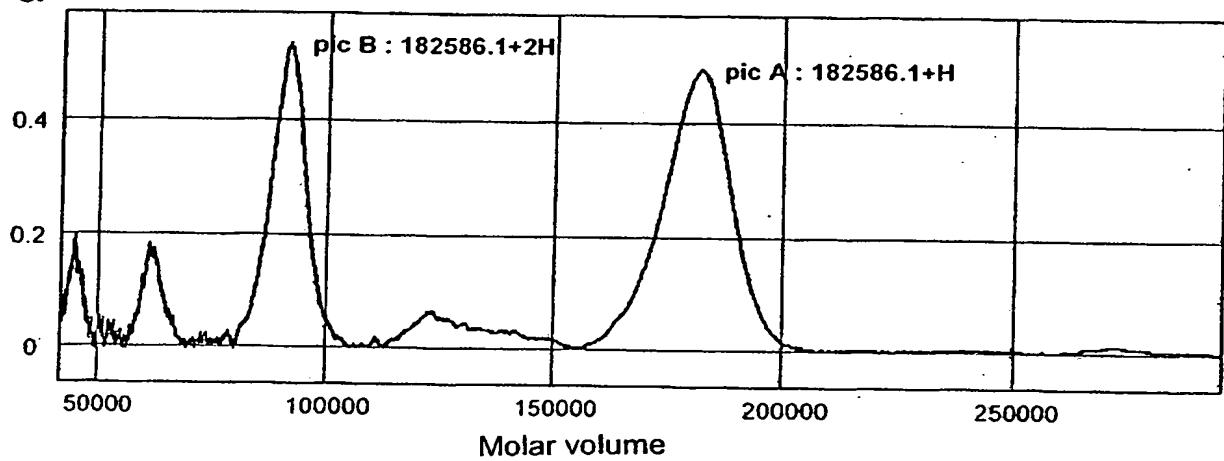
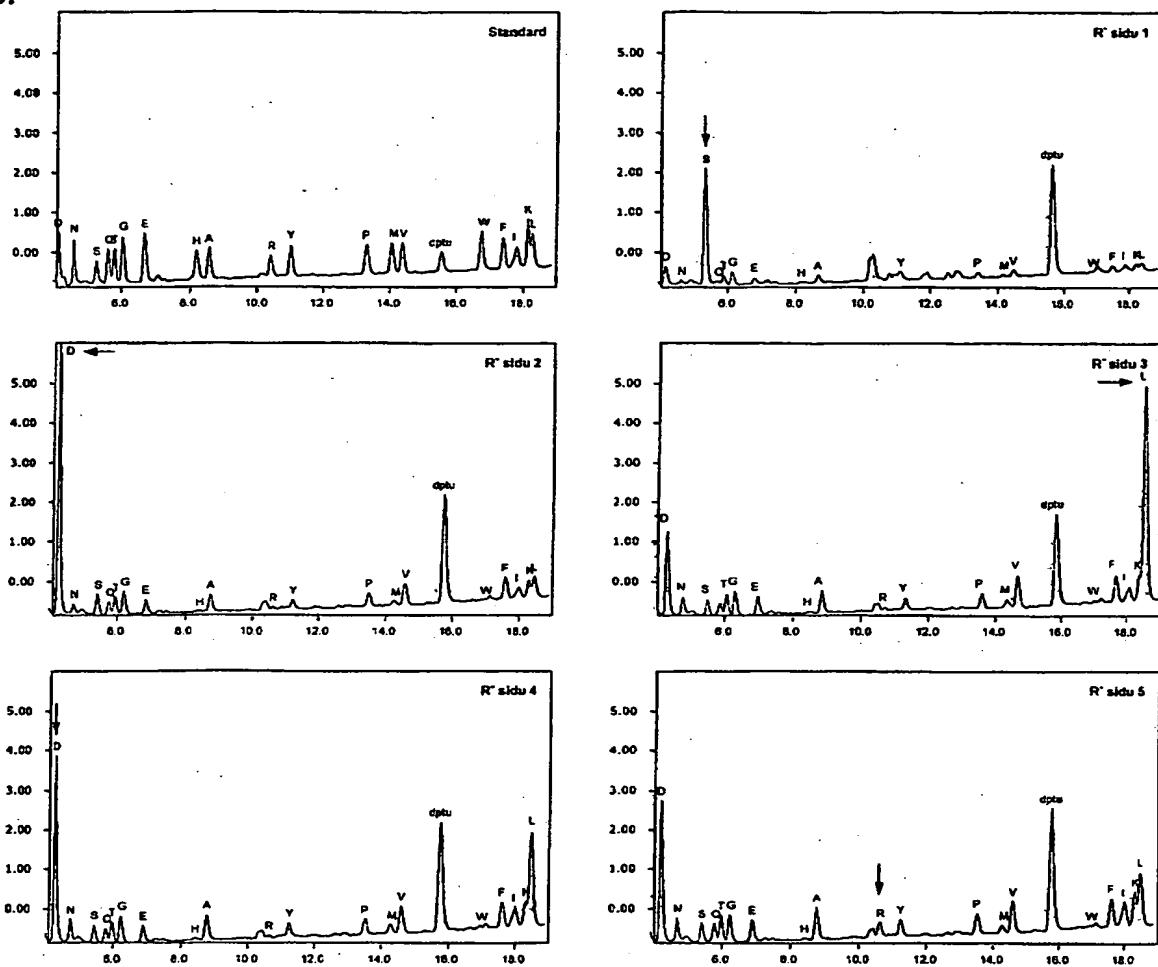
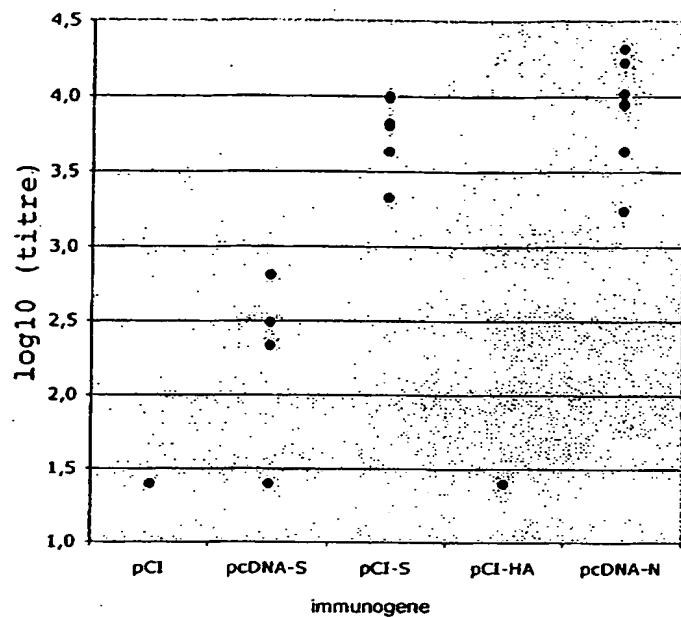


FIGURE 27 A-C

D.**FIGURE 27 D**

A.



B.

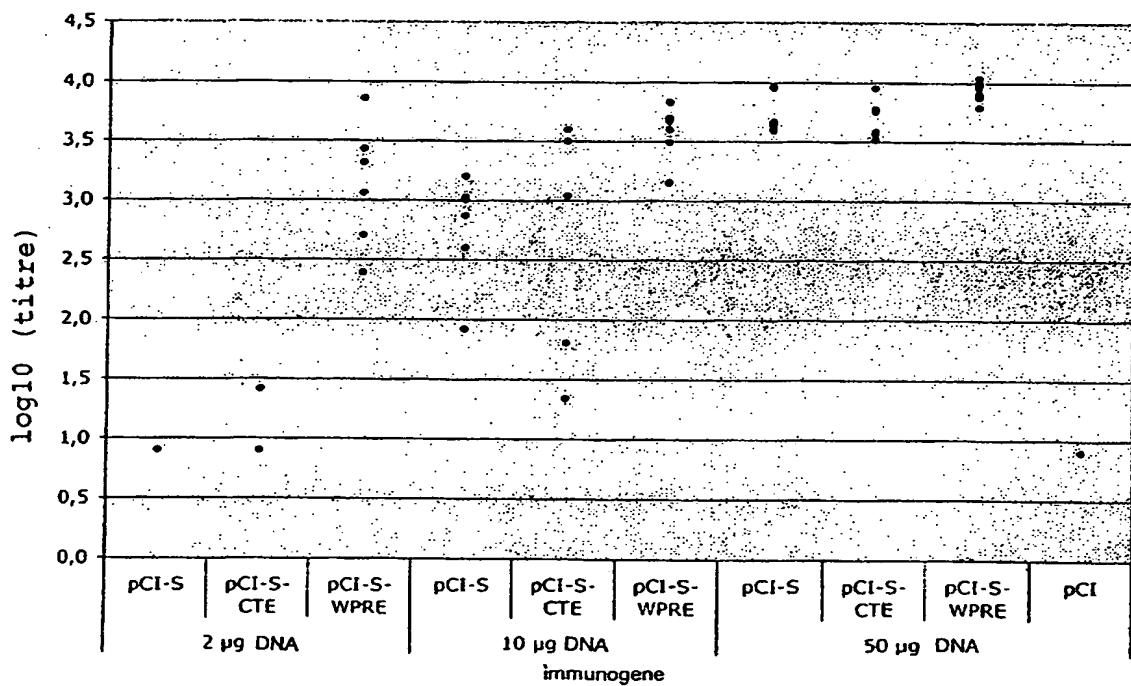


FIGURE 28

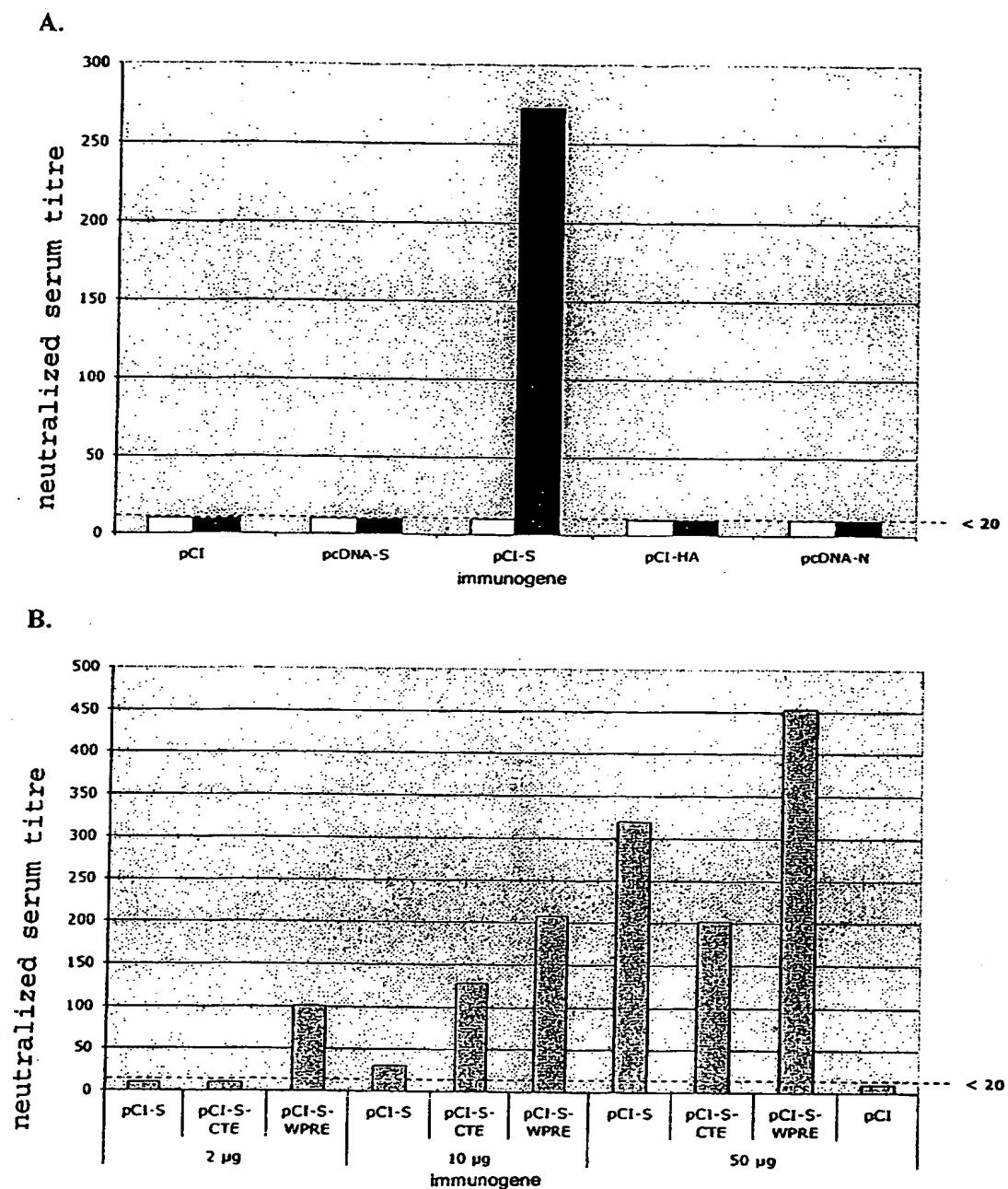
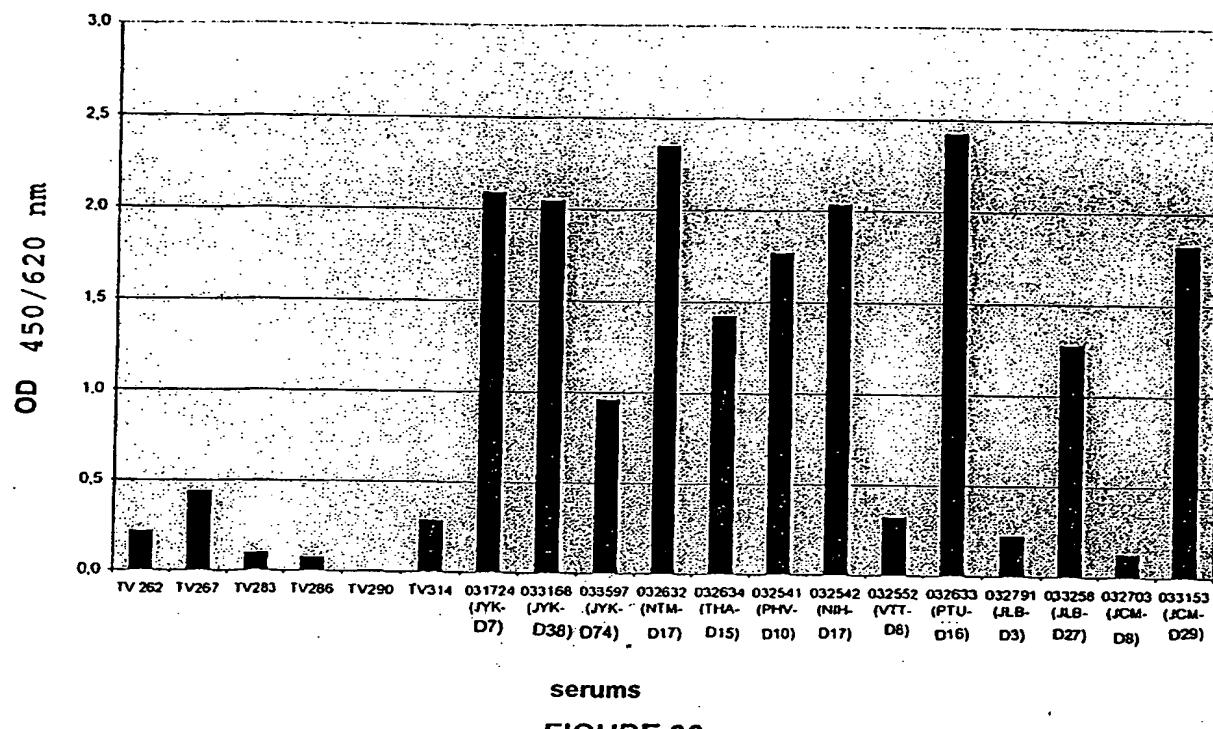


FIGURE 29



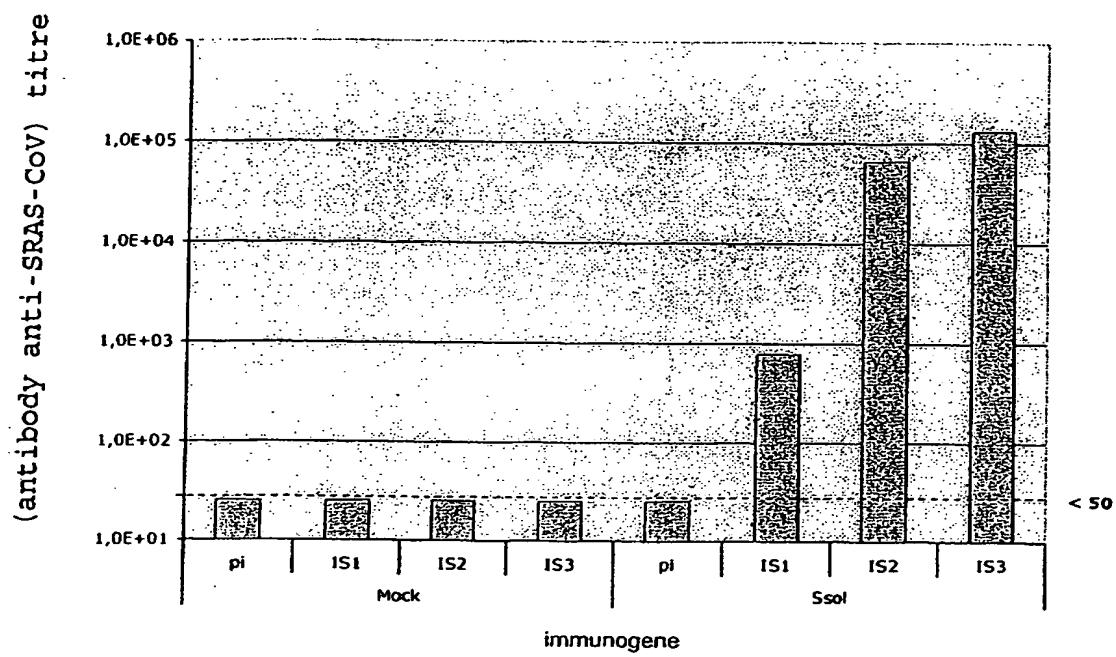


FIGURE 31

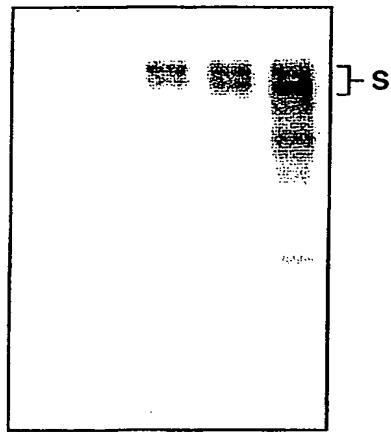
FIGURE 32.1

FIGURE 32.2

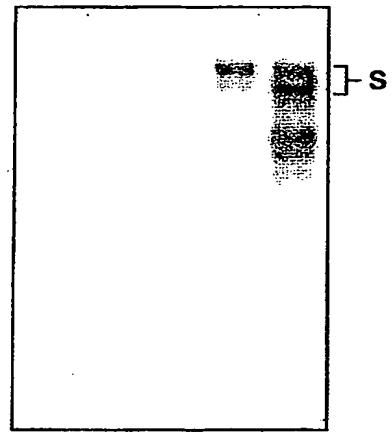
FIGURE 32.3

A.

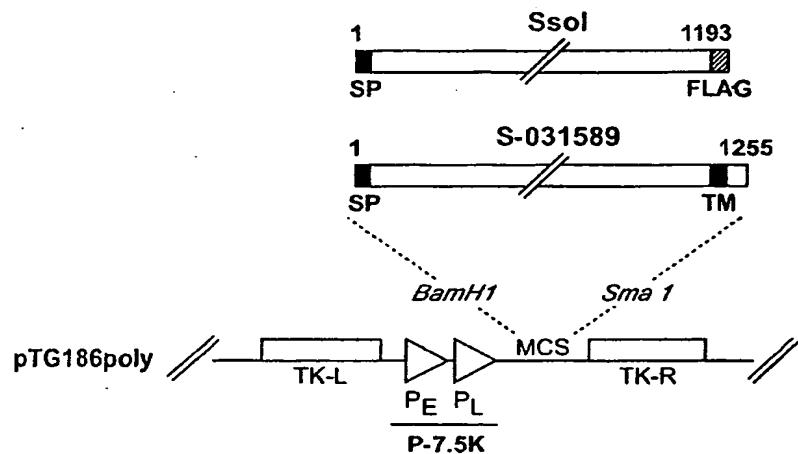
	pCI				
S	-	+	+	+	-
Ssynth	-	-	-	-	+
CTE	-	-	+	-	-
WPRE	-	-	-	+	-

**B.**

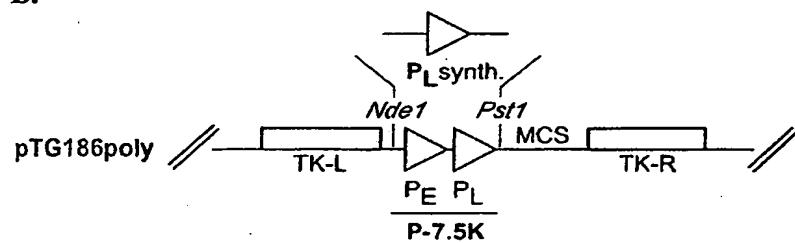
	pCI				
S	-	+	+	+	-
Ssynth	-	-	-	-	+
CTE	-	-	+	-	-
WPRE	-	-	-	+	-

**FIGURE 33**

A.



B.



C.

CATATG AGC [T]₂₀GGCATATAAATA GACTC GGCGCGCC AT CTGCAG
Nde 1 *promoteur 480* *Ascl* *Pst 1*

FIGURE 34 A-C

D.

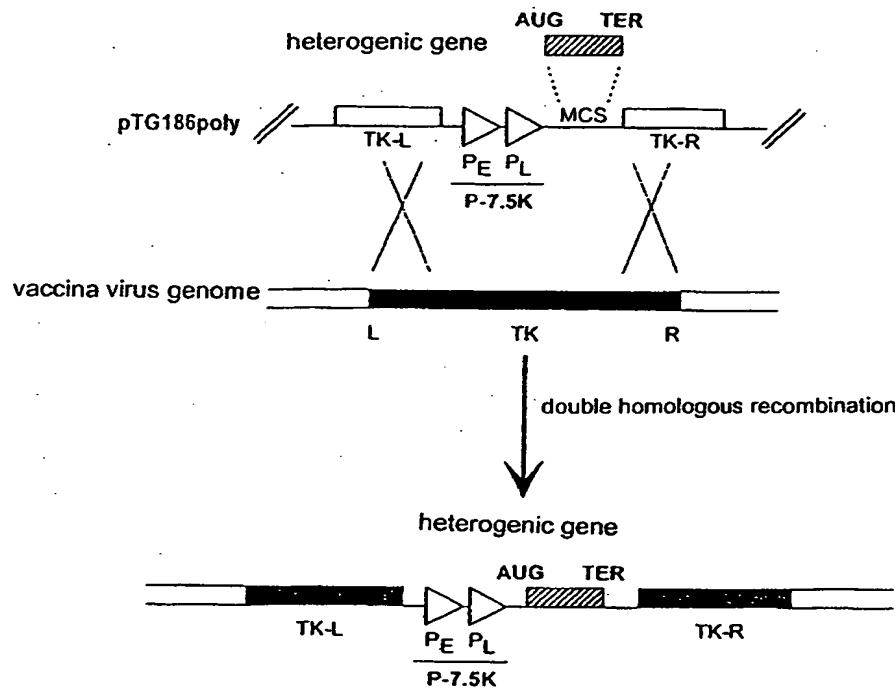


FIGURE 34 D

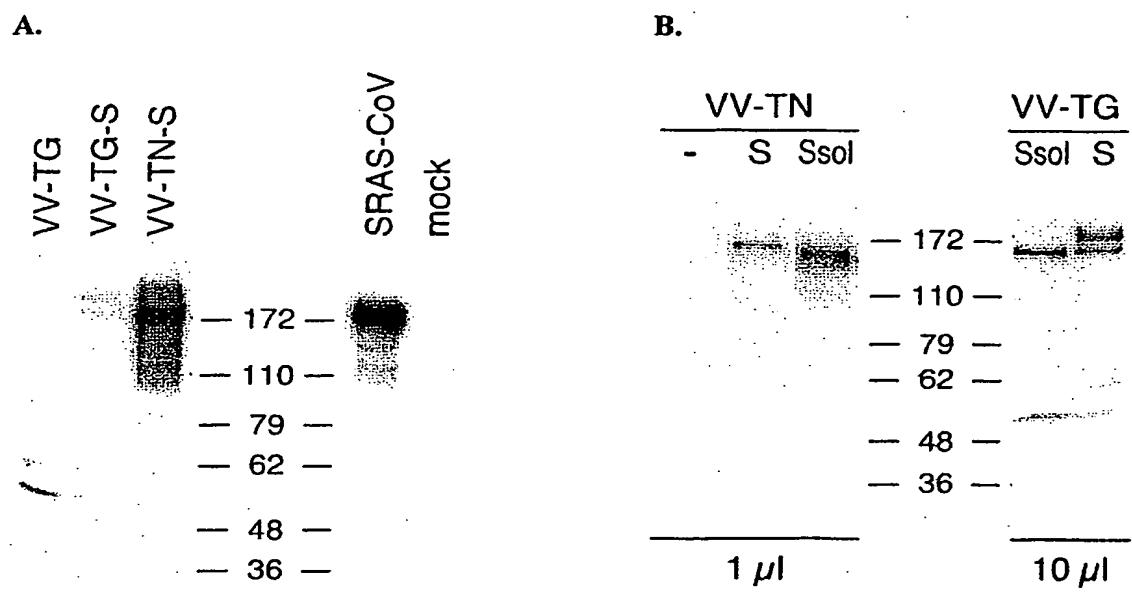
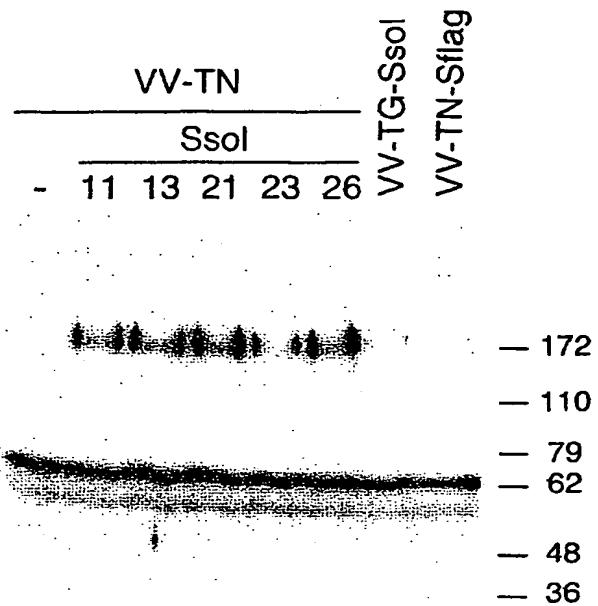


FIGURE 35

A.



B.

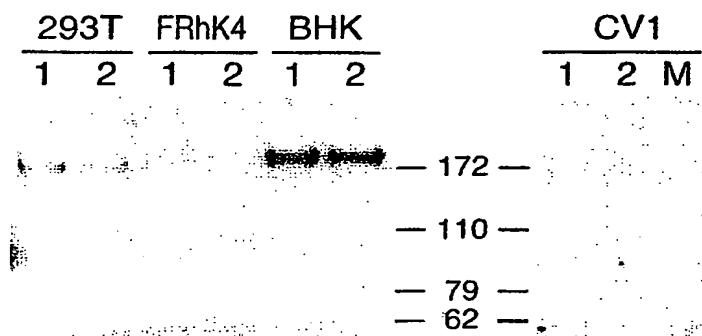


FIGURE 36

111/116

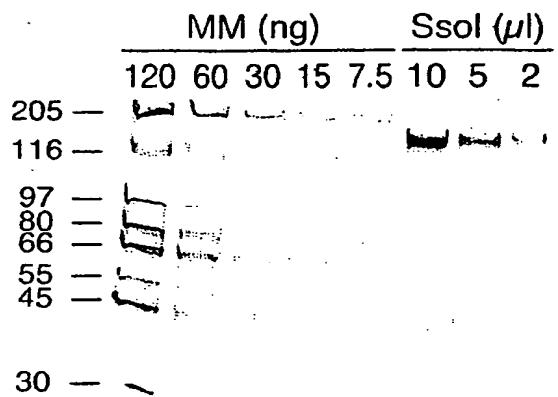


FIGURE 37

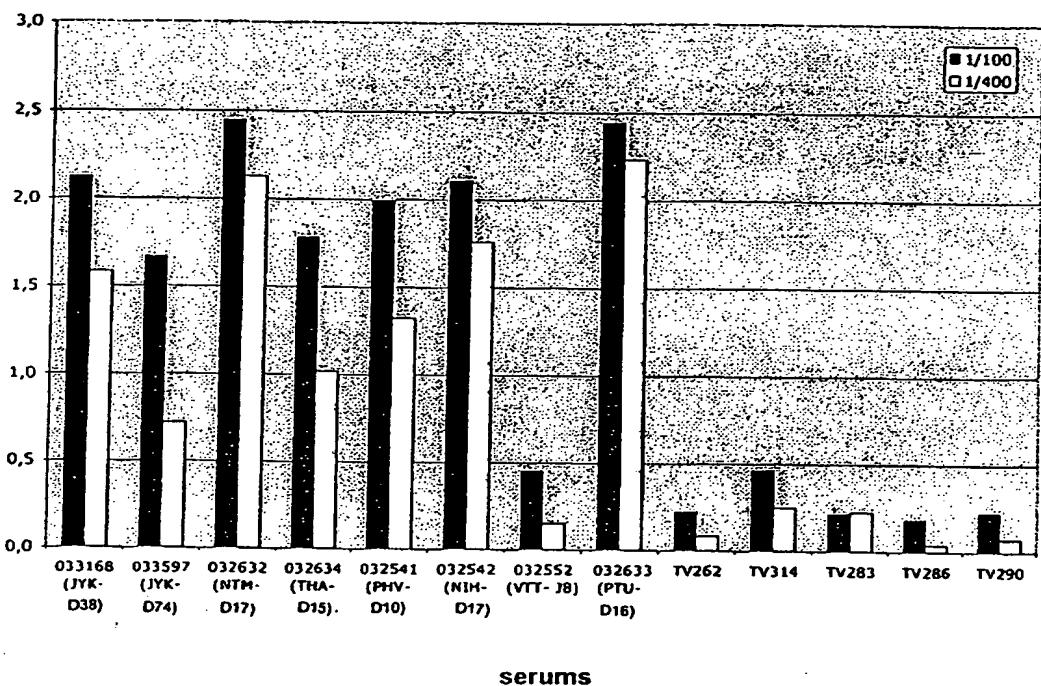
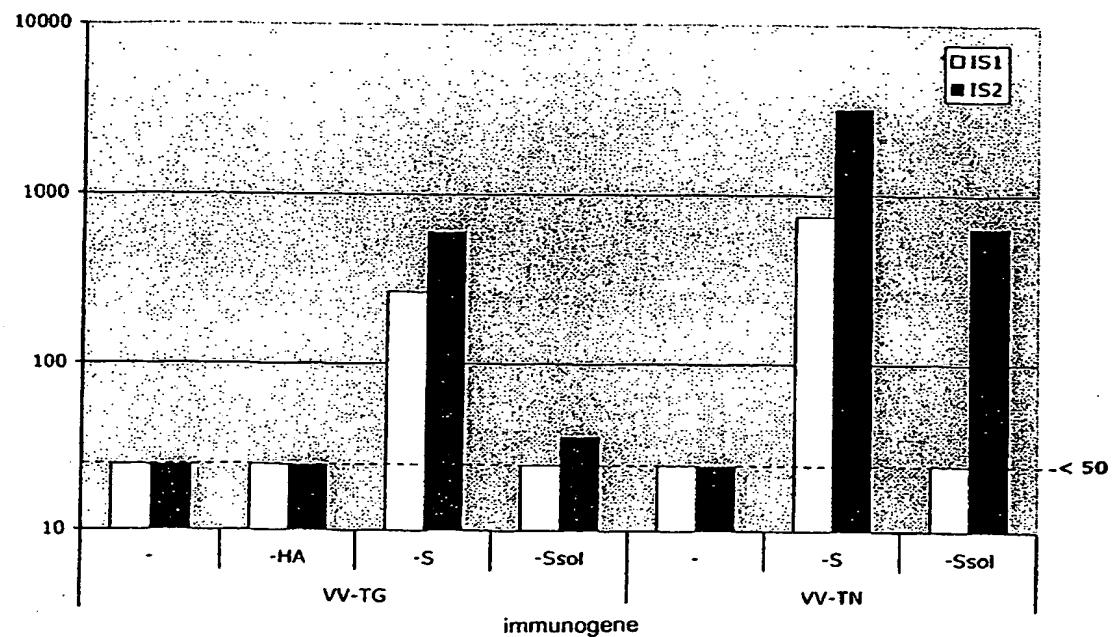


FIGURE 38

A.



B.

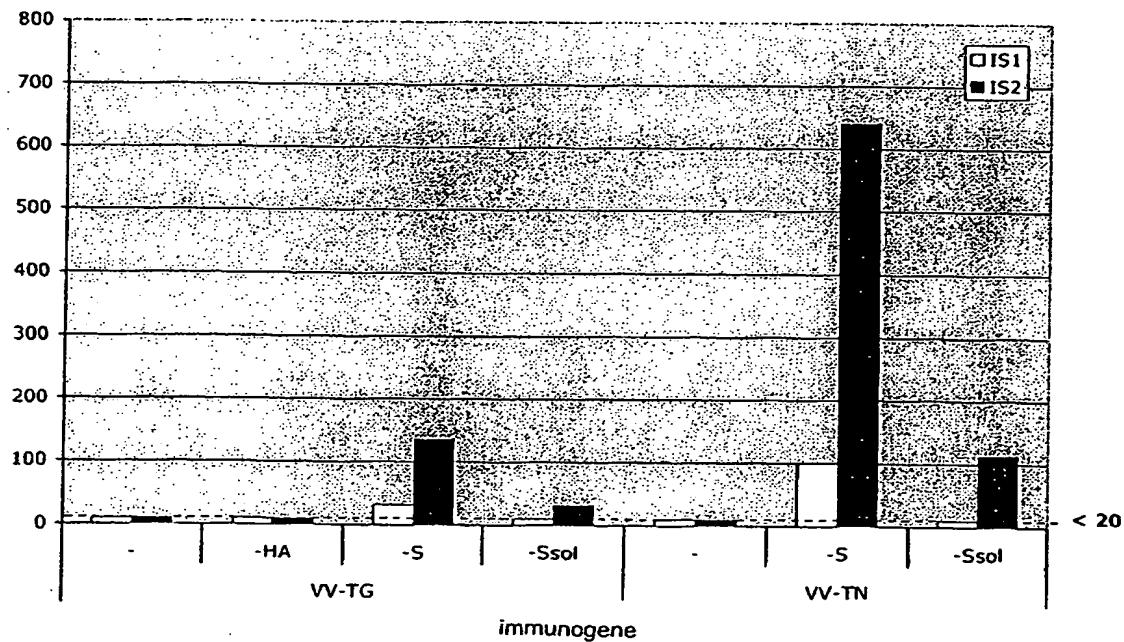


FIGURE 39

114/116

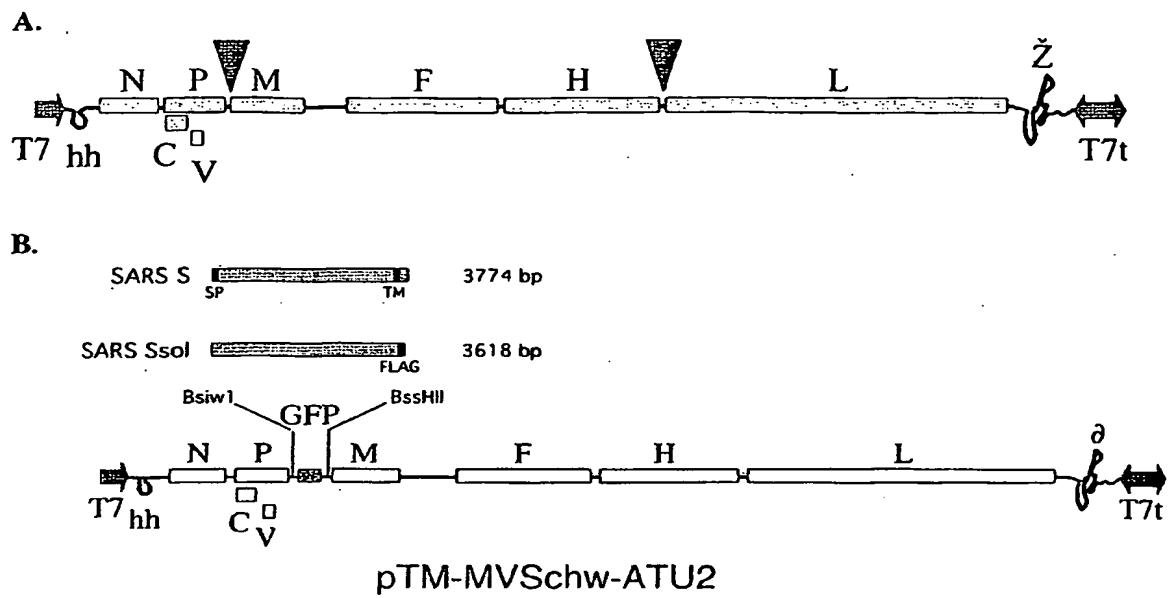


FIGURE 40

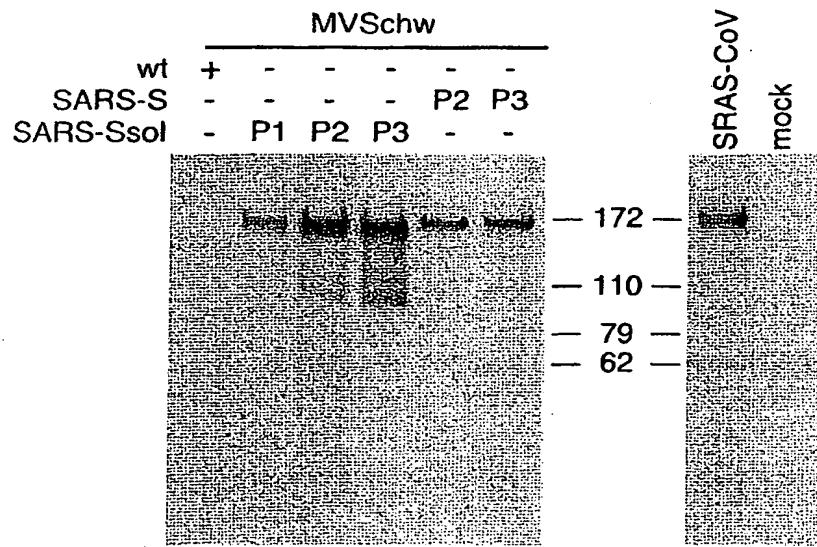


FIGURE 41

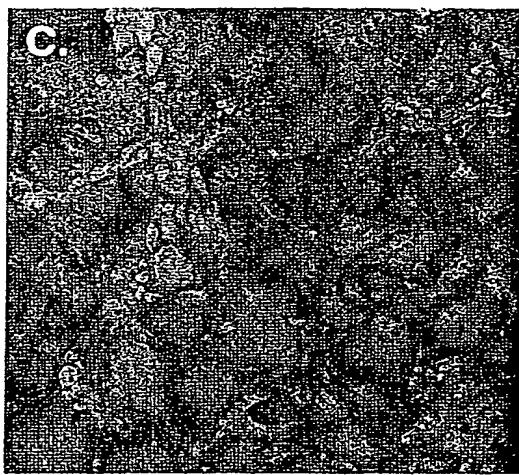
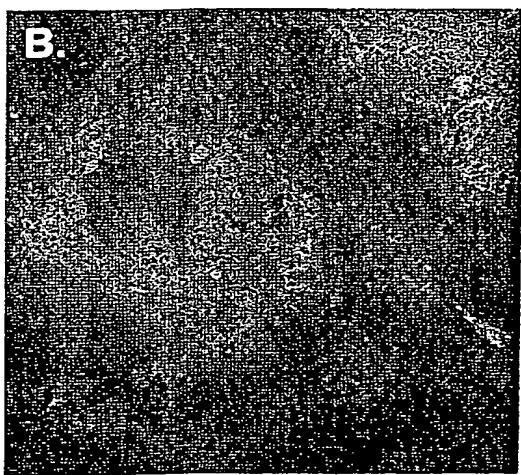
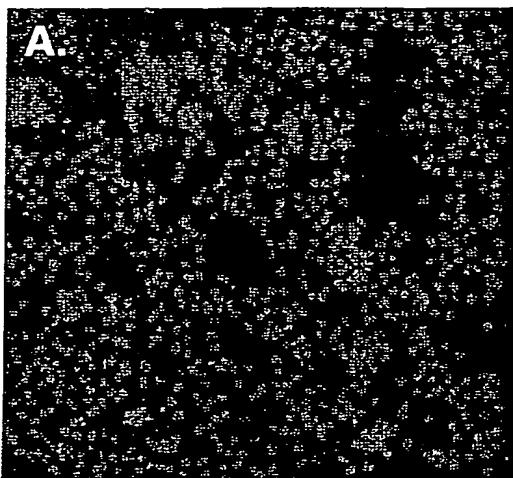


FIGURE 42

116/116

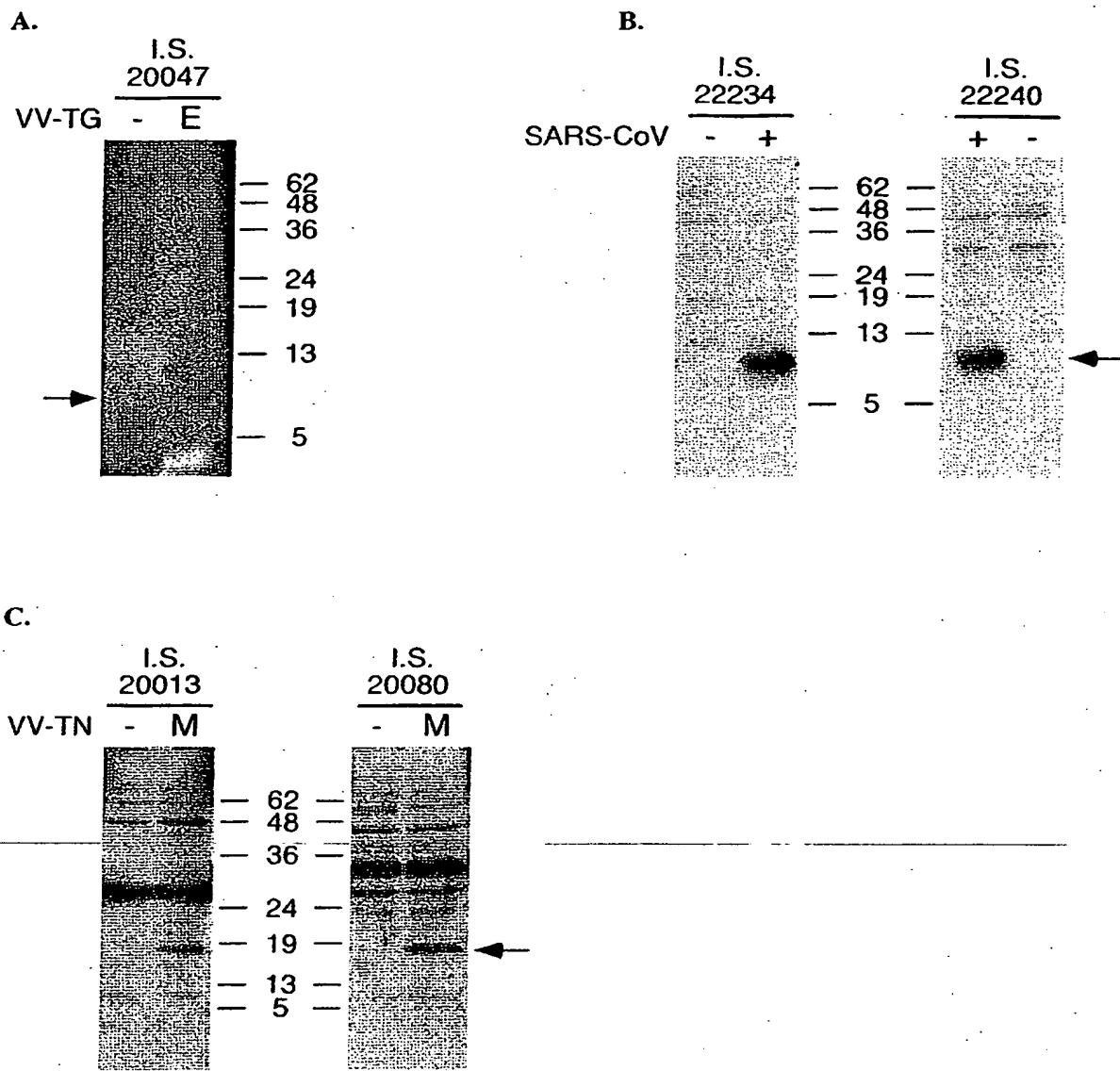


FIGURE 43

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.